Planner 510
Versatilidade para qualquer trabalho

MANUAL DE INSTRUÇÕES
CATÁLOGO DE PEÇAS

PLANNER 510 HD

PLANNER 510 ST

Tecnologia para o mundo

GTS DO BRASIL
É mais Tecnologia

Código: **MD160014**
Editado em: **Outubro 2011**
Revisão: **I**

Conteúdo deste Manual

1 - Introdução _____ 4

2 - Recomendações de segurança _____ 5

3 - Características e especificações técnicas
- 3.1 - Identificação de componentes HD _____ 7
- 3.1 - Identificação de componentes ST _____ 8
- 3.2 - Especificações Técnicas HD _____ 9
- 3.2 - Especificações Técnicas ST _____ 10

4 - Preparação do equipamento, regulagens e operação
- 4.1 - Engate e desengate da Plaina ao trator _____ 13
- 4.2 - Transporte da Plaina _____ 15
- 4.3 - Lastreamento das rodas (com água) _____ 16
- 4.4 - Regulagem de abertura das rodas (bitola) _____ 17
- 4.5 - Regulagem giro da lâmina _____ 18

5 - Regulagens e operação
- 5.1 - Utilização dos comandos hidráulicos HD_____ 19
- 5.1 - Utlização dos comandos hidráilicos ST_____ 20
- 5.2 - Aplicações recomendadas e não recomendadas para a Plaina GT ____ 21
- 5.3 - Regulagens operacionais disponíveis na Plaina _____ 21
- 5.4 - Técnicas de operação _____ 23

6 - Instruções de manutenção e conservação
- 6.1 - Pontos de lubrificação à graxa _____ 26
- 6.2 - Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos _____ 27
- 6.3 - Conservação da Plaina _____ 27
- 6.4 - Manutenção da lâmina _____ 28
- 6.5 - Manutenção do Filtro _____ 28

7 - Decais de instrução e advertência _____ 29

8 - Catálogo de Peças _____ 30

9 - Serviços e informações de Pós-venda GTS
- 9.1 - Termo de Garantia GTS _____ 60
- 9.2 - Assistência Técnica GTS _____ 61
- 9.3 - Entrega Técnica - 1ª VIA: Cliente _____ 62
- 9.4 - Entrega Técnica - 2ª VIA: (enviar à GTS do Brasil) _____ 64

1 - Introdução

Um nome constrói o próprio caminho com inteligência e determinação. Assim é Planner, a novidade da GTS com tecnologia e robustez balanceadas pelo gingado brasileiro. Um conjunto de inovações exclusivas faz da Planner um plaina completa para enfrentar qualquer chão, executando os mais variados tipos de movimentação de solo. Planner é tecnologia da nossa terra para alcançar no campo, o caminho da lucratividade.

Obrigado por ter escolhido este produto GTS! Acreditamos que você fez um criterioso julgamento na compra do mesmo e estamos certos de que este lhe proporcionará um excelente rendimento e satisfação ao efetuar o seu trabalho.

Leia atentamente este Manual antes de utilizar o equipamento pela primeira vez. O tempo gasto para você familiarizar-se com as características de desempenho e operação, será compensado pela longa e satisfatória vida útil da Plaina.

Este Manual deve ser considerado parte integrante do produto adquirido e deve ser conservado de modo que esteja sempre disponível para consulta. Aqui são fornecidas instruções que vão desde o recebimento do equipamento até a manutenção preventiva e conservação ao longo da vida útil.

Ao final, são fornecidas também instruções sobre Garantia e Entrega Técnica.

Na segunda parte encontra-se o catálogo de peças, que permite agilidade e facilidade ao solicitar componentes originais para reposição.

Nosso esforço não para por aí: temos um Departamento de Assistência Técnica sempre pronto para lhe atender. Veja a página 26 sobre como solicitá-la.

Senhor proprietário:

- *Devido à Política de aprimoramento constante em seus produtos, a GTS reserva-se o direito de promover alterações e aperfeiçoamentos sem que isso implique em qualquer obrigação para com produtos fabricados anteriormente. Por esta razão, o conteúdo do presente manual encontra-se atualizado até a data da sua impressão, podendo portanto sofrer alterações sem aviso prévio.*

- *Este manual contém as instruções que abrangem o equipamento completo com todas as variações, logo, alguns itens descritos podem não estar presentes na sua Plaina.*

- *Algumas ilustrações podem mostrar detalhes ligeiramente diferentes ao encontrado em seu equipamento, por terem sido obtidas de protótipos, sem que isso implique em prejuízo na compreensão das instruções.*

2 - Recomendações de segurança

1 - Antes de utilizar a Plaina, leia atentamente o presente manual e siga as advertências fixadas no equipamento.

OBS: veja a identificação destes decais na página 24.

2 - Tenha sempre em mente que segurança exige atenção, cautela, concentração e prudência durante as operações de engate e desengate, regulagens, inspeções, manutenção e armazenamento da Plaina.

3 - Somente pessoas com o completo conhecimento do equipamento devem operá-lo e fazer reparos e regulagens, com a máxima segurança;

4 - Certifique-se de que não haja ninguém próximo à Plaina sempre que for levantá-la ou abaixá-la;

5 - Nunca faça regulagens, limpeza, lubrificação ou remoção de material da Plaina com a lâmina levantada, sem antes colocar a trava de segurança (1) no cilindro de levante e no cilindro da roda (3) do equipamento.

OBS: após o uso, sempre guarde a trava (1) no suporte e instale a cupilha (2) conforme mostrado no detalhe.

6 - Nunca permita que crianças brinquem sobre a Plaina.

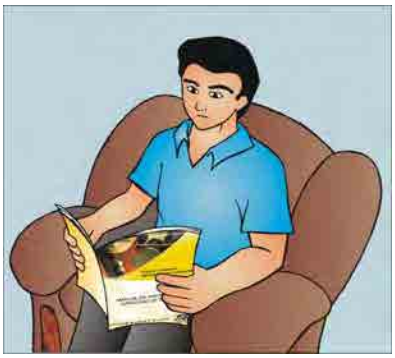
7 - Nunca deixe ferramentas sobre a plaina após os serviços de manutenção.

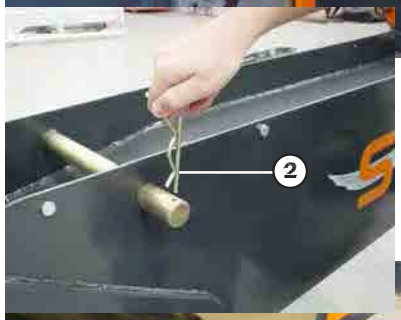
8 - Utilize roupas e calçados adequados, durante qualquer tipo de operação ou manutenção.

9 - Em passagens estreitas, tenha sempre em mente a largura da Plaina, evitando interferências e danos.

10- Procure fazer o engate e desengate da Plaina sempre em local plano, com terreno firme e nivelado.

11- Pratique velocidades adequadas, tanto na operação quanto em transporte da Plaina até o local de trabalho. Velocidades elevadas poderão causar danos aos componentes e ainda colocar em risco a vida de pessoas e animais.





Transporte da Plaina

ATENÇÃO!

A GTS do Brasil desaconselha o trânsito do equipamento em rodovias e auto-estradas. Além dos sérios riscos de segurança envolvidos, a Legislação de Trânsito vigente proíbe tal prática.

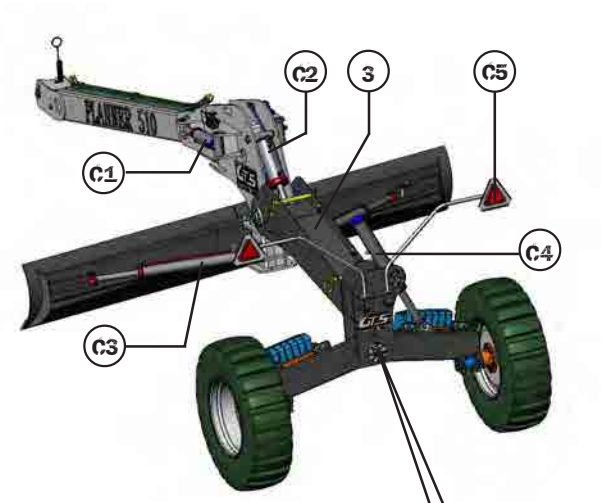
Porém, se for fazê-lo, fica declarado que a GTS está totalmente isenta de quaisquer responsabilidades.

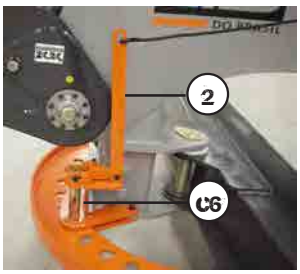
O transporte de equipamentos em estradas deve ser feito com caminhão e ainda assim observando-se uma série de cuidados, como excessos laterais e de altura, a correta fixação do equipamento à carroceria, travamento de componentes móveis e outros.

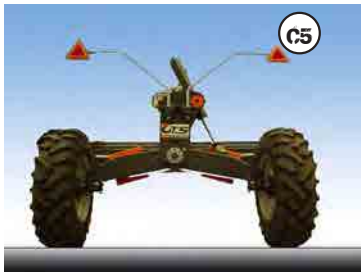
Deslocamento da Plaina até o local de trabalho (posição de transporte)

Para o simples deslocamento da Plaina de um local de trabalho à outro, é necessário colocá-la em "posição de transporte", acionando os cilindros hidráulicos e fazendo as regulagens da seguinte forma:

- Cilindro (C1) de deslocamento lateral da Plaina: estendido a meio curso, de modo que a estrutura (3) fique alinhada com o cabeçalho da Plaina.
- Cilindro (C2): totalmente fechado com a lâmina apoiada sobre o chão.
- Cilindros (C3) de giro da lâmina: girar a lâmina totalmente para um dos lados, de modo a diminuir a largura, ou seja: um cilindro deve ficar totalmente recolhido e outro totalmente estendido.
- Cilindro (C4) de inclinação vertical da lâmina: estendido a meio curso, para que a Plaina fique paralela ao solo, e com a trava de segurança (1).
- Triângulos refletores (C5), devem ficar totalmente abertos.
- No modelo ST mecânico, acionar o pino (C6) e girar a lâmina, diminuindo a largura. Para isso acione a lavanca (2) posicionando no ângulo desejado.

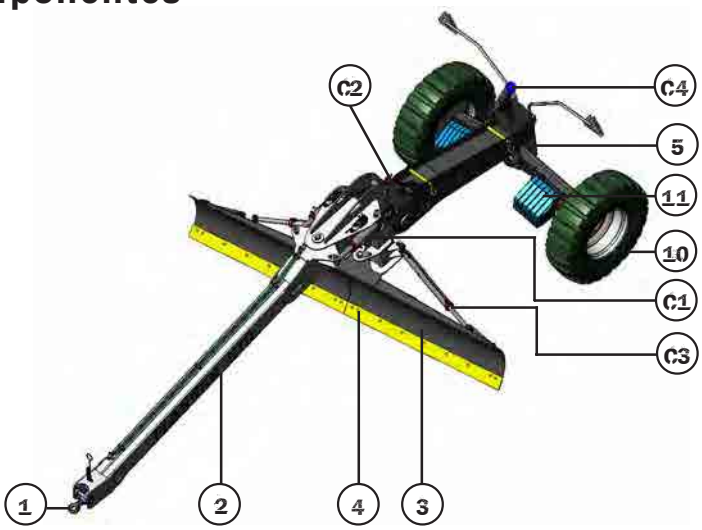






3 - Características e especificações técnicas

3.1 - Identificação de componentes



1 - Terminal de engate da Plaina à barra de tração do trator.

2 - Cabeçalho

3 - Lâmina

4 - Borda cortante substituível.

5 - Eixo Traseiro

6 - Painel seletor de funções: comanda as elétro-válvulas (8 e 9).

7 - Elétro-válvula esquerda: seletora de função entre os cilindros (C1 e C2).

8 - Elétro-válvula direita: seletora de função entre os cilindros (C3 e C4).

9 - Alavancas do controle remoto do trator.

Cilindros de regulagem:

C1 Cilindro de deslocamento lateral da Plaina.

C2 Cilindro de levante da lâmina.

C3 Cilindros de giro (inclinação horizontal) da lâmina.

C4 Cilindro de inclinação vertical da lâmina

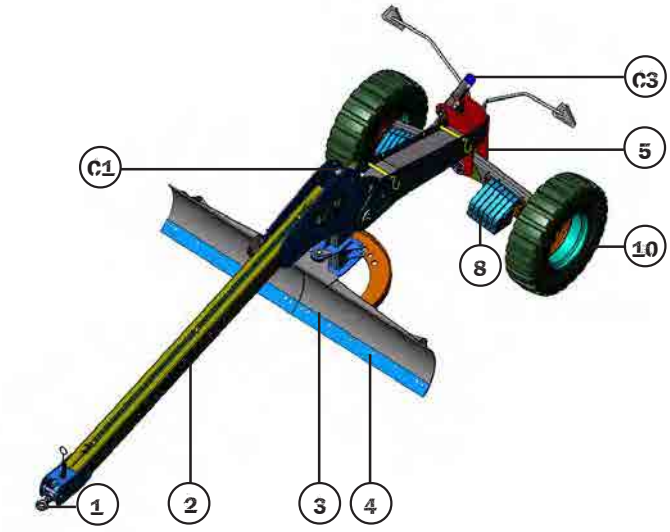
OBS: mesmo possuindo 4 funções hidráulicas diferentes, o sistema de elétro-válvulas seletoras de função (8 e 9) permite toda a operação da Plaina com um controle remoto de apenas 2 linhas hidráulicas, de dupla ação.

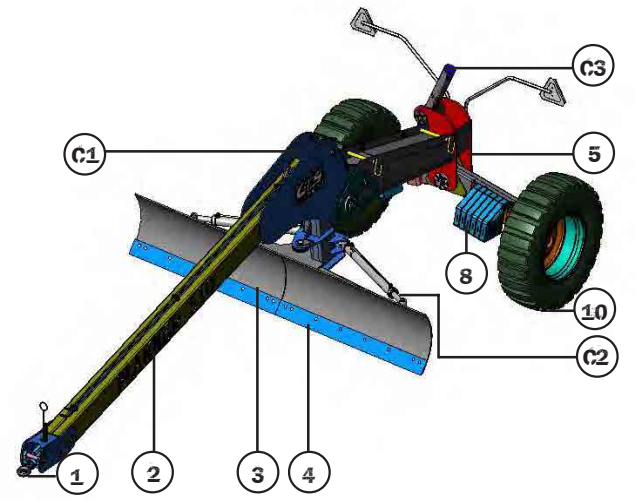
10 - Rodas

11 - Contra-pesos

3 - Características e especificações técnicas

3.1 - Identificação de componentes





1 - Terminal de engate da Plaina à barra de tração do trator.

2 - Cabeçalho

3 - Lâmina

4 - Borda cortante substituível.

5 - Eixo Traseiro

6 - Painel seletor de funções: comanda as elétro-válvulas (8 e 9).

7 - Elétro-válvula esquerda: seletora de função entre os cilindros (C1 e C2).

8 - Contra-pesos

Cilindros de regulagem:

C1 Cilindro de levante da Plaina.

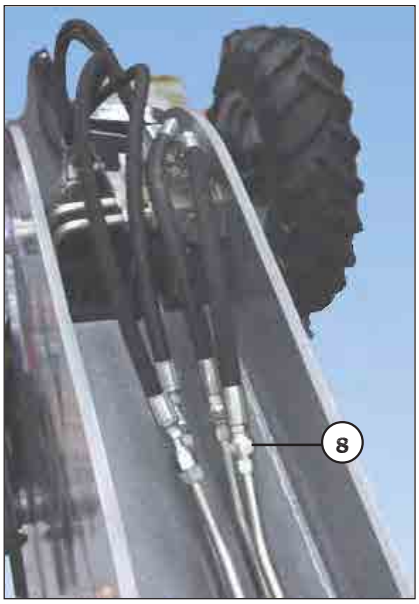
C2 Cilindros de giro (inclinação horizontal) da lâmina.

C3 Cilindro de inclinação vertical da lâmina

OBS: mesmo possuindo 4 funções hidráulicas diferentes, o sistema de elétro-válvulas seletoras de função (8 e 9) permite toda a operação da Plaina com um controle remoto de apenas 2 linhas hidráulicas, de dupla ação.

9 - Alavancas do controle remoto do trator.

10 - Rodas



3.2 - Especificações Técnicas

Dimensões:

- Comprimento Total ..... 7820 mm
- Comprimento da Lâmina ..... 4242 mm
- Altura com a Lâmina levantada ..... 2660 mm
- Largura Externa do Rodado ..... 2750 mm

Peso Total com lastro ..... 3300 kg

Peso Máximo adicional..... 500 kg

Rodas (Pneus / aros) ..... (14-9-26 / DW13x26)

Velocidade recomendada para o trabalho ..... (1 a 6 Km/h)

Potência máxima do trator ..... 80cv à 140cv

Requisitos do controle remoto do trator:

- Número de linhas hidráulicas ..... 02 de dupla ação
- Vazão recomendada ..... 40 litros/min

Cilindros hidráulicos e respectivas regulagens proporcionadas:

Deslocamento lateral:

Cilindro C1. ..... 4'' x 256 x 2.1/2''

Deslocamento lateral inovador, com a plaina trabalhando paralela ao trator, alcançando 1.470 m de distância do rodado duplo e 1.990 m do rodado simples.

Levante e Penetração da lâmina no solo:

Cilindro **C2**. ..... 5'' x 270 x 2''

Levante de vão livre da lâmina

acima do nível do solo ..... 92 cm

Penetração da lâmina no solo .... 40 cm

Giro da lâmina (inclinação horizontal):

Cilindros **C3**. ..... 3'' x 815 x 2.1/4''

Ângulo de giro: ..... 60° em linha reta.

Sistema de inclinação da lâmina e do eixo traseiro:

Cilindro **C4**. ..... 4'' x 640 x 2.1/2''

Com inclinação do eixo traseiro em sentido oposto à inclinação da lâmina. A lâmina atinge 42° de inclinação.

3.2 - Especificações Técnicas

Dimensões:

- Comprimento Total ..... 7720 mm
- Comprimento da Lâmina ..... 3636 ou 4242 mm
- Altura com a Lâmina levantada..... 2660 mm
- Largura Externa do Rodado ..... 2650 mm

Peso Total com lastro ..... 2960 kg

Peso Máximo adicional..... 500 kg

Rodas (Pneus / aros) ..... 12-4-24 / W 10x24

Velocidade recomendada para o trabalho ..... 1 a 6 Km/h

Potência máxima do trator ..... 75cv à 120cv

Requisitos do controle remoto do trator:

- Número de linhas hidráulicas ..... 02 de dupla ação
- Vazão recomendada ..... 40 litros/min

Cilindros hidráulicos e respectivas regulagens proporcionadas:

Levante e Penetração da lâmina no solo:

Cilindro **C2**. ..... 5'' x 270 x 2''

Levante de vão livre da lâmina

acima do nível do solo ..... 92 cm

Penetração da lâmina no solo.... 40 cm

Giro da lâmina (inclinação horizontal):

Cilindros **C3**. ..... 3'' x 815 x 2.1/4''

Ângulo de giro: ..... 60° em linha reta.

Sistema de inclinação da lâmina e do eixo traseiro:

Cilindro **C4**. ..... 4'' x 640 x 2.1/2''

Com inclinação do rodado em sentido oposto à inclinação da lâmina. A lâmina atinge 42°.

Diagrama do sistema hidráulico

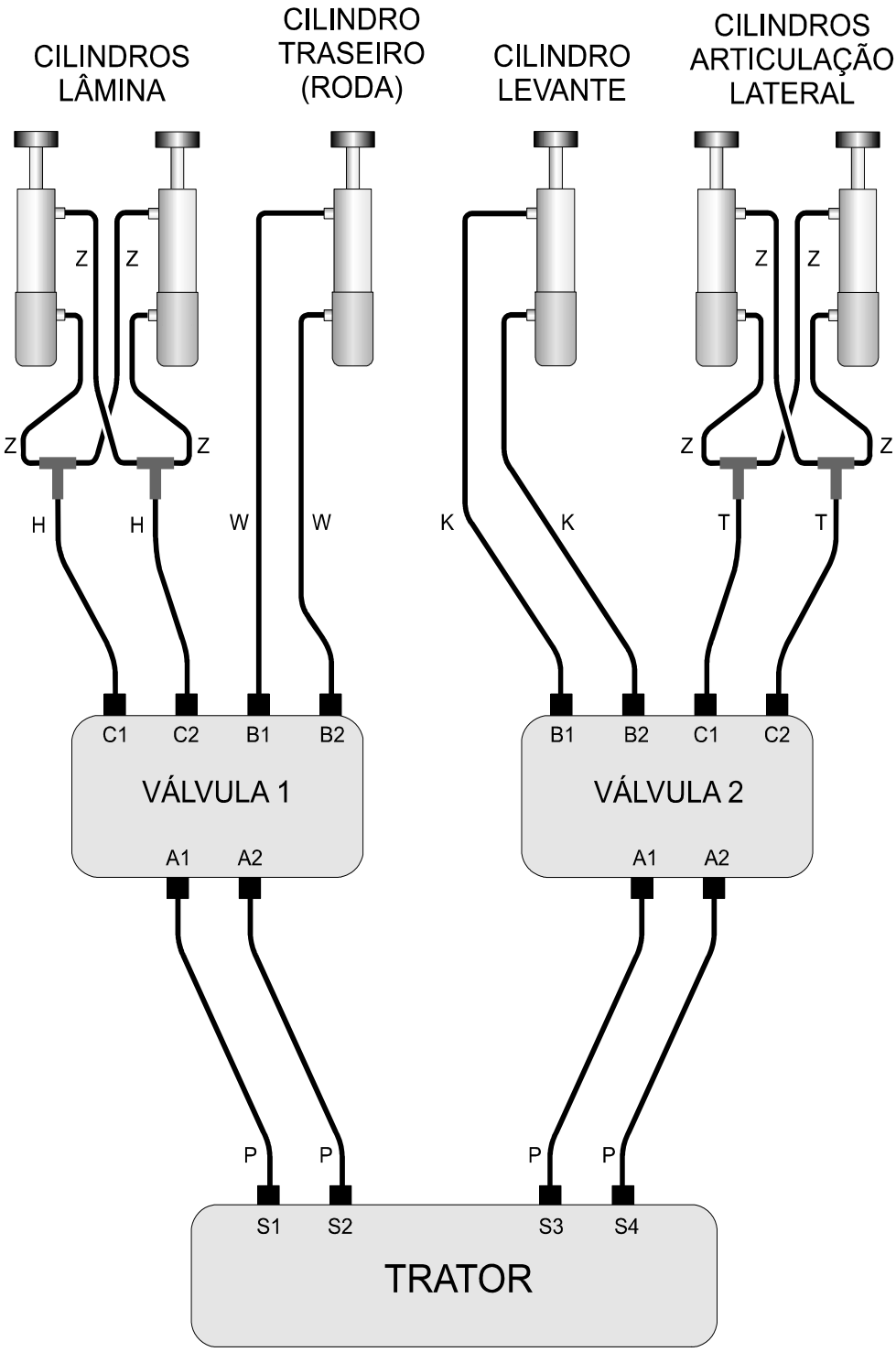
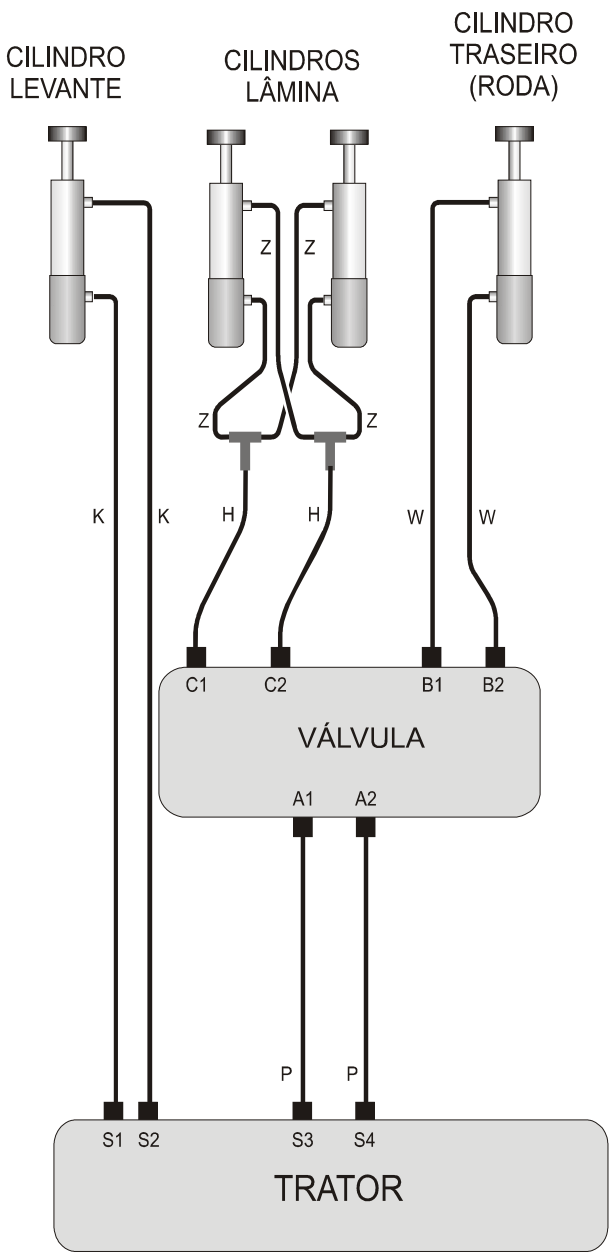
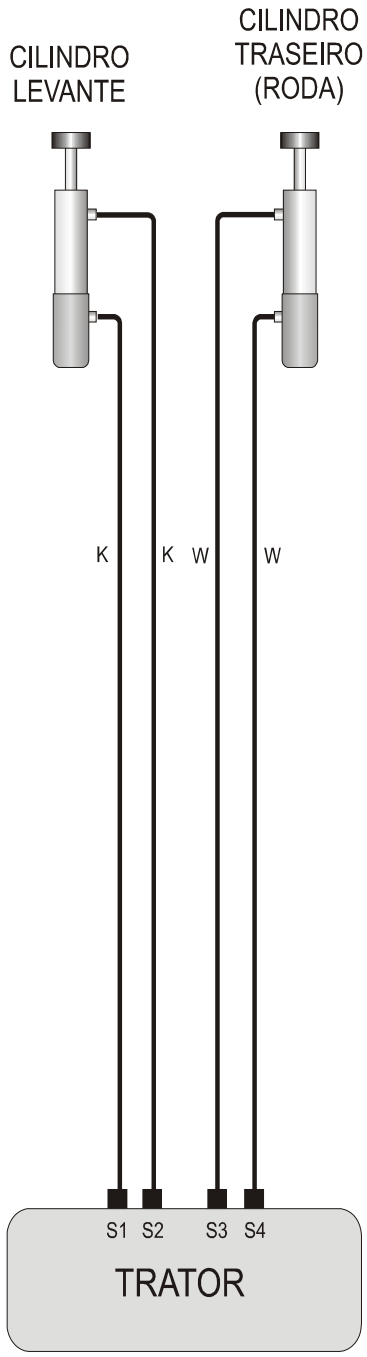


Diagrama do sistema hidráulico

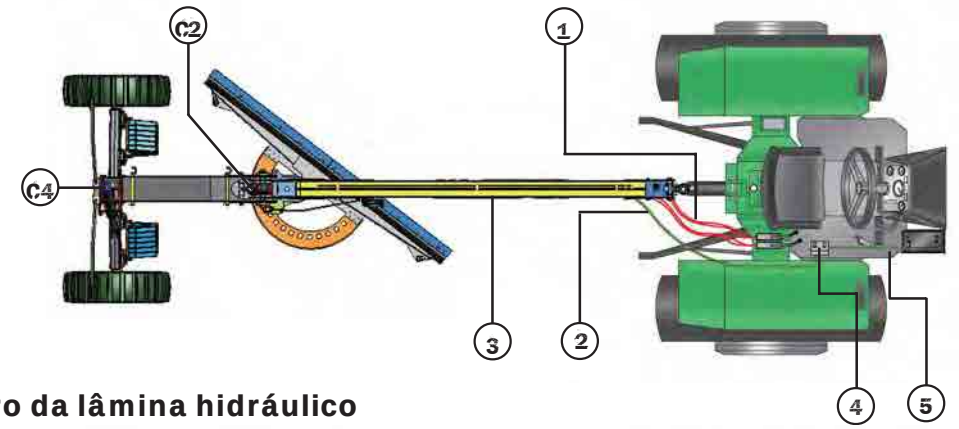




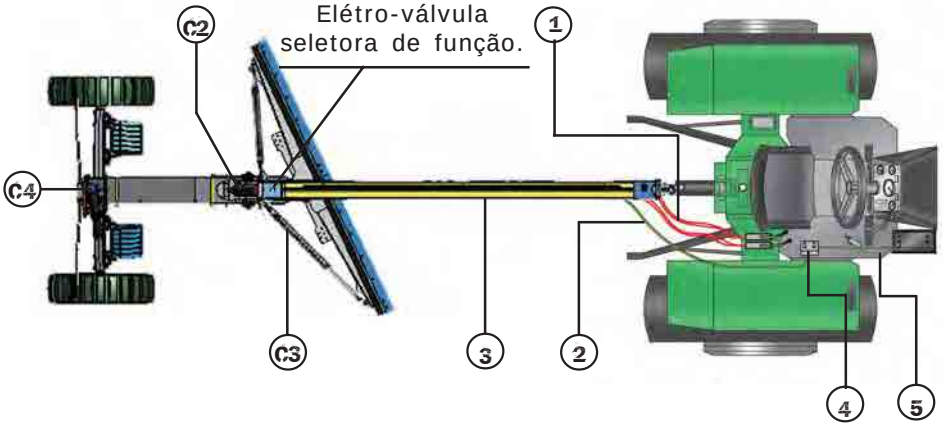
4 - Preparação do equipamentos regulagens e operação

4.1 - Engate e desengate da Plaina ao trator

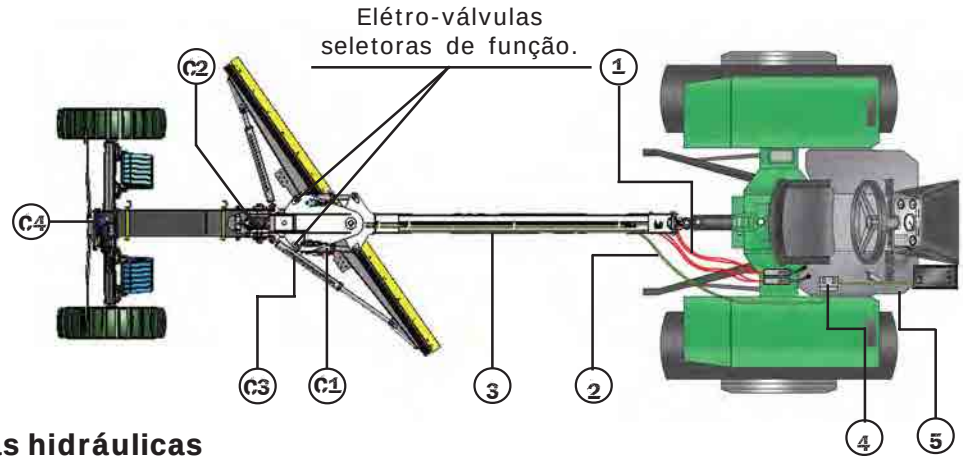
ST com giro da lâmina mecânico



ST com giro da lâmina hidráulico



HD

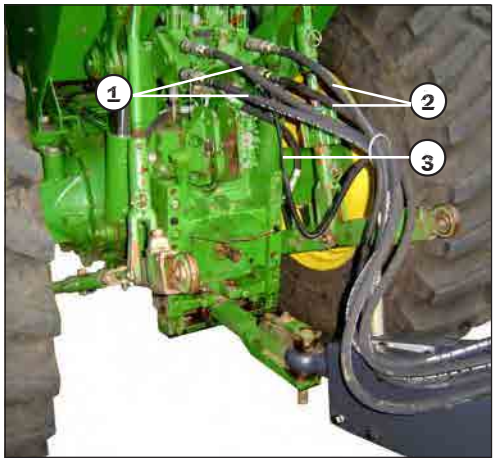


Mangueiras hidráulicas

a) Aproxime o trator do cabeçalho da Plaina e conecte as mangueiras (1 e 2) ao controle remoto do trator da seguinte forma:

- *Conecte as mangueiras do lado esquerdo (1) à válvula esquerda do controle remoto: controle do Deslocamento lateral e Levante da lâmina.*

- *Conecte as mangueiras do lado direito (2) à válvula direita do controle remoto: controle do Giro e da Inclinação da lâmina.*



Comando elétrico (seletor de funções)

b) Posicione o painel seletor de funções (4) no interior da cabina ou plataforma de operação.

OBS 1: o painel possui base magnética, fixando-se em qualquer superfície metálica.

OBS 2 - tratores cabinados: passe o cabo (3) em local destinado para esta finalidade. Se necessário, consulte o manual do seu trator.

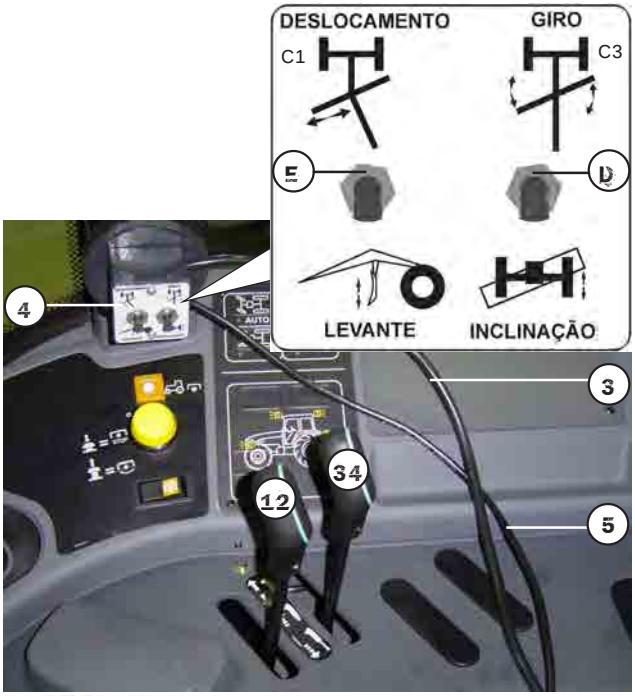
c) Ligue o cabo (5) ao sistema elétrico do trator. Veja a figura geral da página anterior.

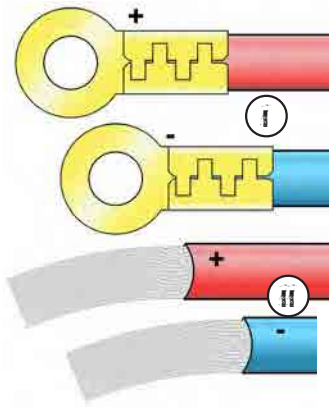
Há 3 opções disponíveis de conexão elétrica com o trator: I, II e III. Todas acompanham a Plaina, bastando adotar a mais adequada para o trator.

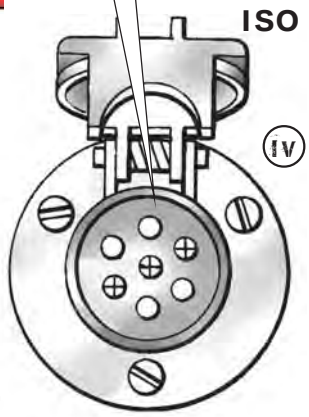
No caso das opções I e II, observe a polaridade correta:

Fio vermelho: (+)

Fio azul: (-).







I - Com olhal para conexão direta na bateria.

II - Extremidade desencapada para conexão em terminal prensado.

III - Plugue para conectar na tomada elétrica (IV) do trator, que deve ser do padrão ISO.

Engatando a Plaina à barra de tração

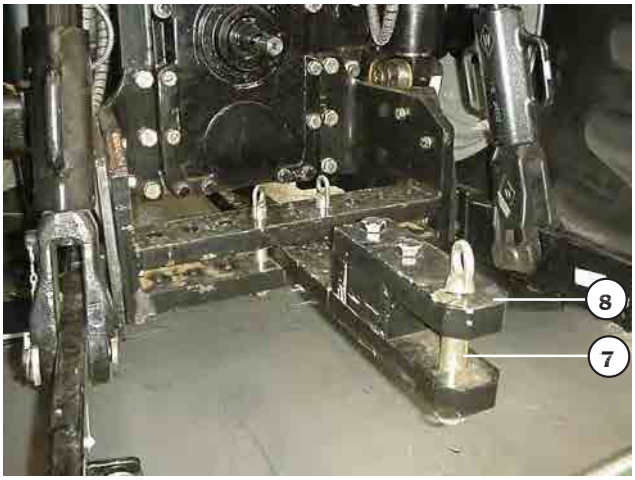
d) Acione o cilindro de levante da Plaina no sentido de levantar o cabeçalho até coincidir com a altura do terminal de engate (6) com a barra de tração do trator.

OBS: veja a utilização dos comandos hidráulicos na página 15.

e) Aproxime o trator até permitir a instalação do pino de engate (7).

Nota:

Recomenda-se a utilização de barra de tração do tipo HD com cabeçote (ou "unha") de engate (8), como a ilustrada ao lado.



Desengate da Plaina

Nota:

Para maior segurança, desengate a Plaina sempre em local plano, com terreno firme e nivelado. Além da segurança, isso facilita o procedimento de engate.

a) Acione o cilindro de inclinação da lâmina de modo que esta fique paralela ao solo.

Para isso, coloque o seletor (D) na posição “Inclinação” e acione o cilindro com a alavanca (34) do controle remoto.

b) Acione o cilindro de levante da Plaina no sentido de apoiar a lâmina no chão.

Para isso, coloque o seletor (E) na posição “Levante” e acione o cilindro com a alavanca (12) do controle remoto.

c) Retire o pino de engate e afaste o trator em alguns centímetros do cabeçalho.

d) Feche o cilindro de levante de modo que a frente do cabeçalho fique afastada do chão.

e) Desconecte as mangueiras hidráulicas (1 e 2) do controle remoto.

OBS: Se permanecer alguma pressão residual nas mangueiras que dificulte a desconexão das mesmas, desligue o motor do trator e acione as alavancas (12 e 34) do controle remoto em ambos os sentidos.

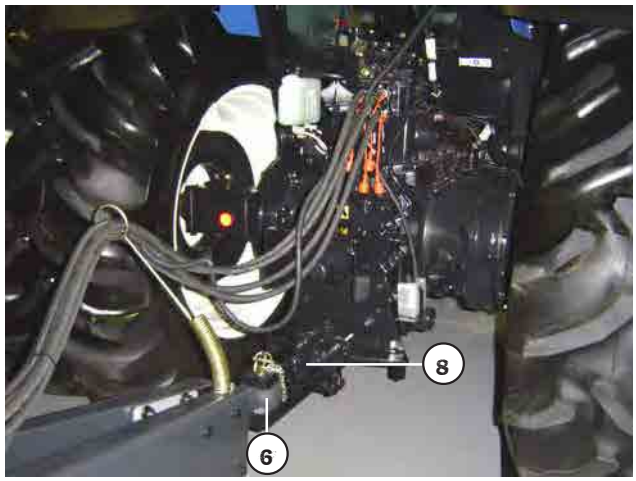
Leia o manual do seu trator sobre a utilização do controle remoto.

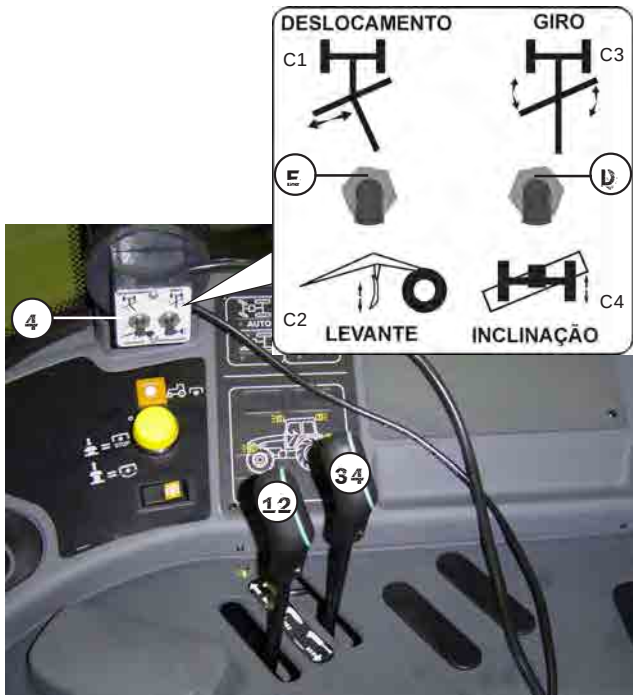
f) Desconecte os cabos de alimentação elétrica junto à bateria do trator.

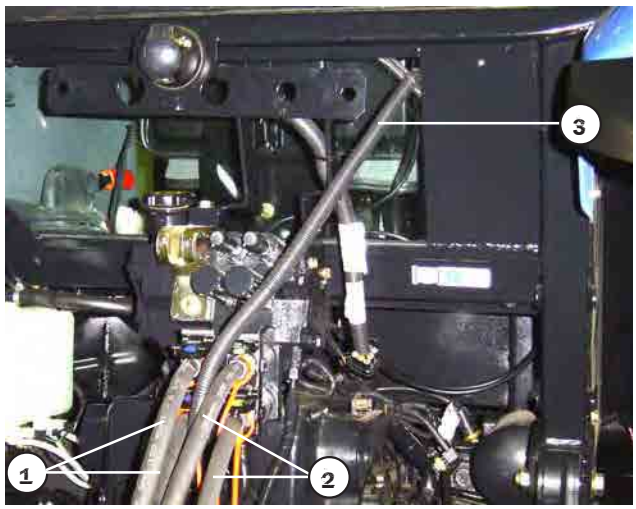
g) Recolha o painel seletor (4) e o cabo elétrico (3).

Nota:

Se a Plaina for desengatada em local descoberto, recomenda-se proteger o conjunto do painel seletor (4) e cabos com um saco plástico.







4.2 - Transporte da Plaina

Observe todas as recomendações de segurança contidas da página 06.

Para transportar a Plaina com o trator até o local de trabalho, coloque-a na condição de “Transporte”.

Veja a página 06.

4.3 - Lastreamento das rodas (com água)

O lastreamento das rodas da Plaina é recomendado para proporcionar mais firmeza e estabilidade ao conjunto da Plaina.

HD Os pneus utilizados (14-9-26) na Plaina HD, permitem a introdução de 182 litros de água em cada um, o que proporciona um bom lastro.

ST Os pneus utilizados (12-4-24) na Plaina ST, permitem a introdução de 114 litros de água em cada um, o que proporciona um bom lastro.

Procedimento:

a) Levante a roda com um macaco e gire-a até que a válvula (ventil) fique na parte superior.

b) Substitua a válvula por um dispositivo (1), que permita ao mesmo tempo, a introdução de água e a saída do ar pelo tubo de purga (2).

c) Quando começar a sair água pelo tubo (2), o volume correto (75%) de água foi atingido.

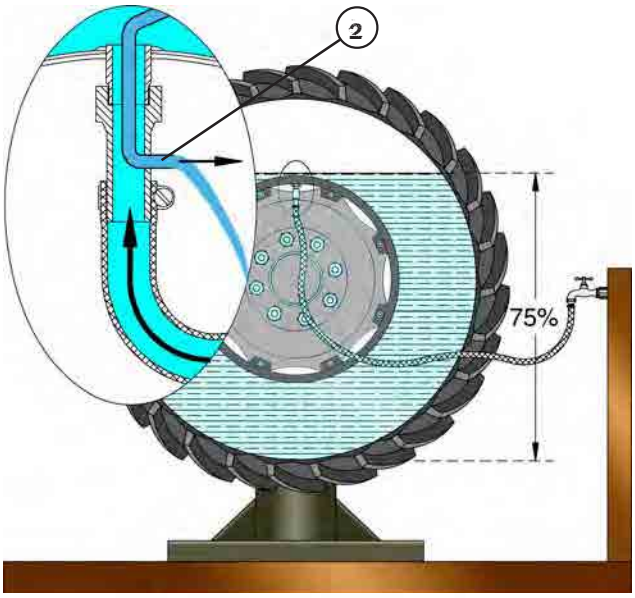
d) Remova o dispositivo (1) e reinstale a válvula de ar (ventil).

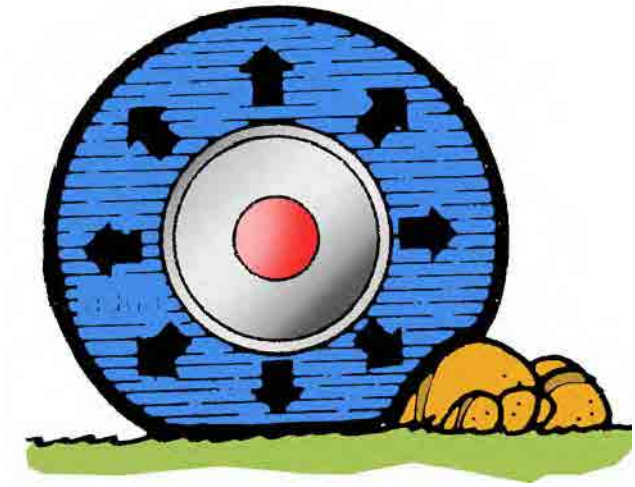
e) Calibre o pneu com a pressão recomendada na página 23.

Notas:

Nunca ultrapasse 75 % do volume de enchimento com água, o que corresponde à borda superior do aro. O pneu com excesso de água não poderá absorver os impactos do terreno, causando a diminuição da vida útil e até a ruptura do mesmo.

Em condições de temperatura baixa (próximo ou abaixo de 0 ^{0}C), pode ser usada uma substância anticongelante, como cloreto de cálcio, na proporção de 0,4 Kg por litro de água.





Errado: pneu cheio de água, não consegue amortecer os impactos.

Esvaziamento de pneus lastreados com água

Levante a roda com um macaco e gire-a de modo que a válvula fique para baixo.

Retire a válvula e deixe escoar toda a água do pneu.

Se necessário, introduza um tubo de purga até a base do pneu e, para forçar a saída da água restante, pressurize-o com ar.

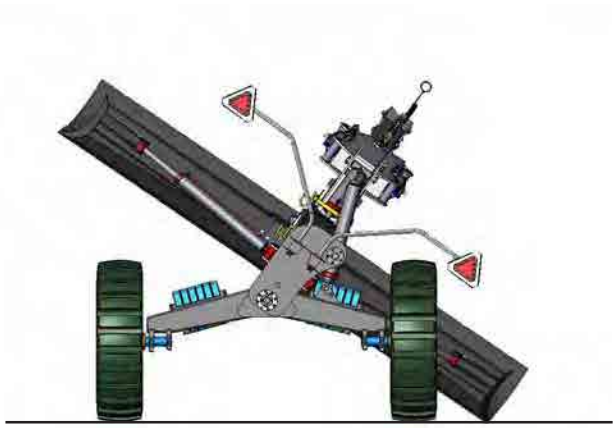
4.4 - Regulagem de abertura das rodas (bitola)

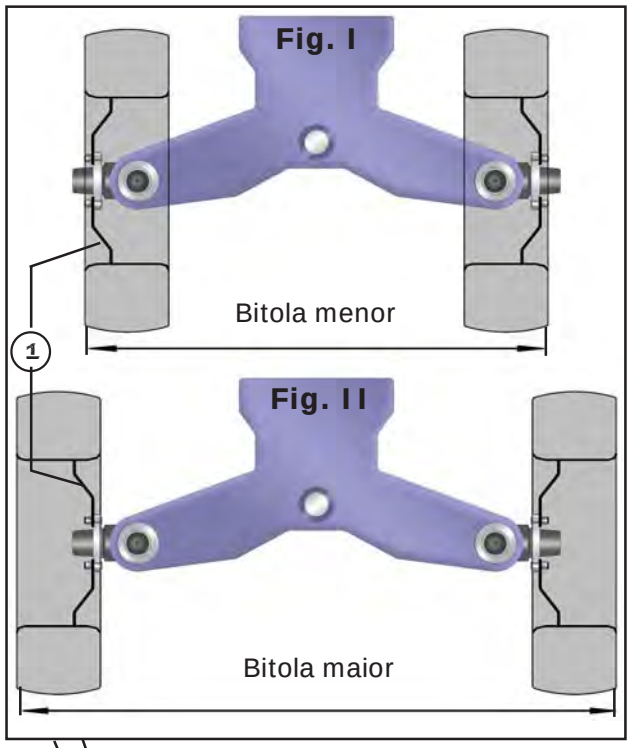
- A bitola menor poderá ser usada se necessário somente para transporte em cima de veículos de carga com largura máxima de 2,4 m de sua plataforma.

- Para todas as situações de trabalho, é necessário o uso da bitola maior (fig. 2)

- Para HD, bitola de 2345 mm e para ST, bitola de 2250 mm: monte as rodas com o disco (1) com a concavidade voltada para dentro - Fig. I

- Para HD, bitola de 2750 mm e para ST, 2650 mm: monte as rodas com o disco (1) com a concavidade voltada para fora - Fig. II.





Atenção!
Usar pneus fechados, somente para transporte.

Nota:
Para fazer a alteração da bitola, monte o roda do lado direito no lado esquerdo e vice-versa.
Com isso, conserva-se o sentido de giro dos pneus.

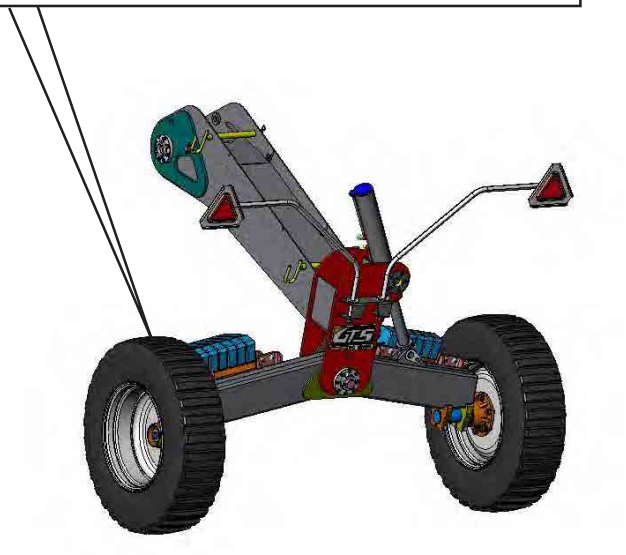
Procedimento para fazer a troca:

a) Solte as porcas de fixação das rodas.

b) Calce a parte traseira da Plaina com um macaco posicionado sob a estrutura, no ponto indicado pela seta.

c) Remova ambas as rodas e mude-as conforme a bitola desejada.

d) Reinstale as porcas de fixação, abaixe a Plaina ao solo e dê o aperto final de **391 N.m** às porcas.



4.5 - Regulagem giro da lâmina

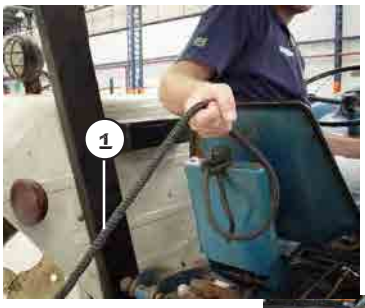
1 - Puxe a corda (1), para destravar a alavanca do arco posicionador(1A).

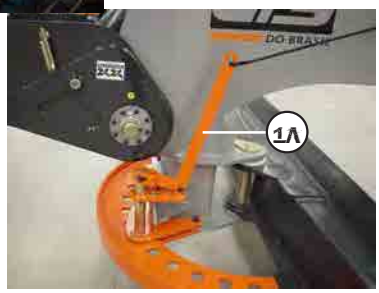
2 - Incline a lâmina (2A), travando o canto sob o chão.

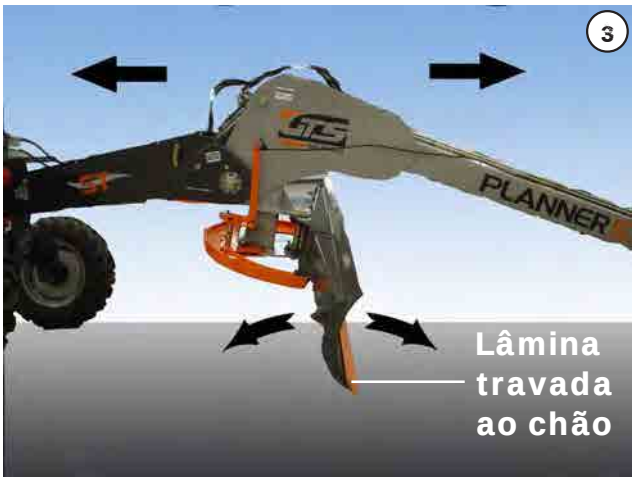
3 - Mova o trator para frente ou para trás, de acordo com o giro desejado, mantenha a alavanca acionada.

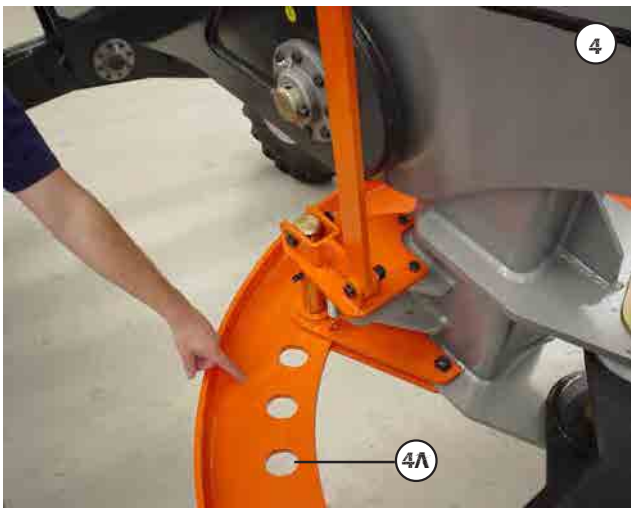
4 - Solte o pino para que trave no ângulo desejado. Cada furo consiste em um ângulo difernte(4A).

5 - A lâmina pode ser girada manualmente com auxílio de outra pessoa, sem precisar mover o trator. Basta suspendê-la e manter a alavanca acionada.









5 - Regulagens e operação

5.1 - Utilização dos comandos hidráulicos

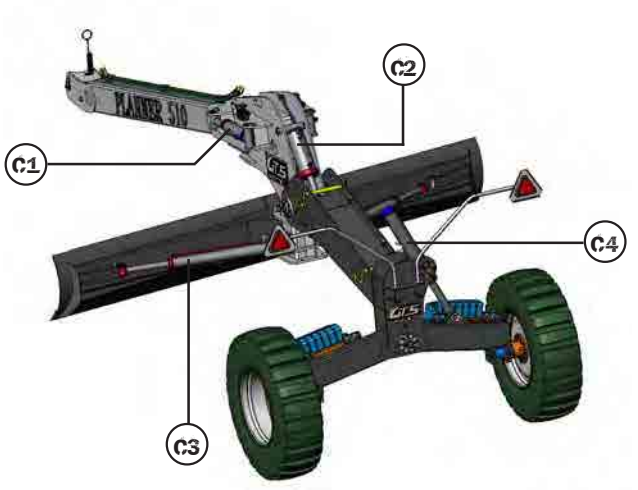
Cilindros:

C1 Deslocamento lateral

C2 Levante da lâmina

C3 Cilindros de giro da lâmina

C4 Cilindro de inclinação da lâmina



Alavancas do controle remoto

12- Alavanca de controle dos cilindros hidráulicos (C1 e C2), conforme posição do seletor esquerdo (E).

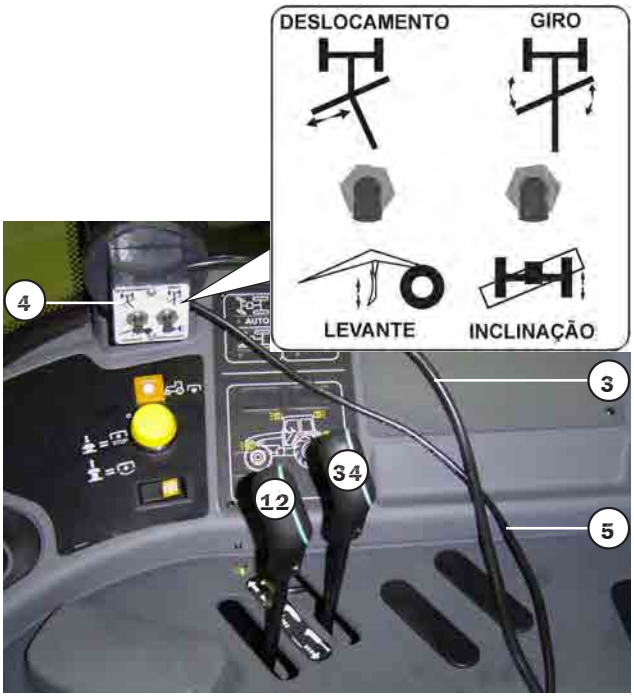
34- Alavanca de controle dos cilindros hidráulicos (C3 e C4), conforme posição do seletor direito (D).

Painel seletor de funções

E - Interruptor esquerdo: seletor das funções Deslocamento e Levante.

D - Interruptor direito: seletor das funções Giro e Inclinação.

OBS: os interruptores possuem posição neutra (central). Utilize-a durante o transporte da Plaina.



Para acionar os cilindros e funções:

C1 Deslocamento (lateral): mova o seletor esquerdo (E) para cima e utilize a alavanca (12).

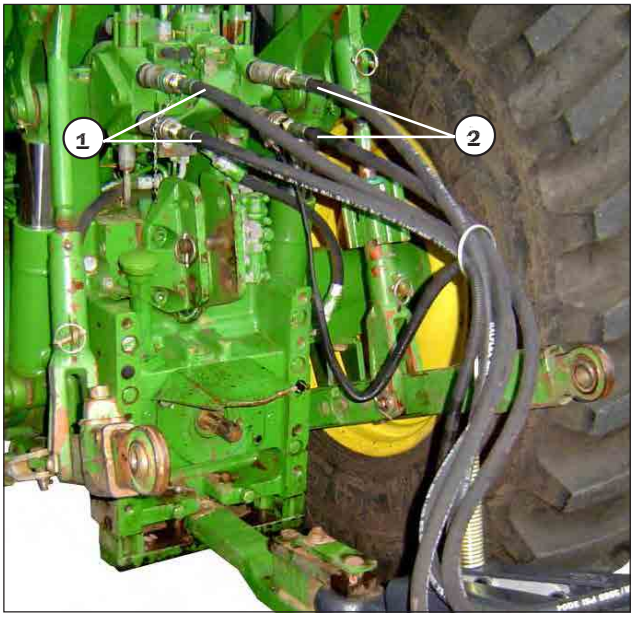
C2 Levante: mova o seletor esquerdo (E) para baixo e utilize a alavanca (12).

C3 Giro: mova o seletor direito (D) para cima e utilize a alavanca (34).

C4 Inclinação: mova o seletor direito (D) para baixo e utilize a alavanca (34).

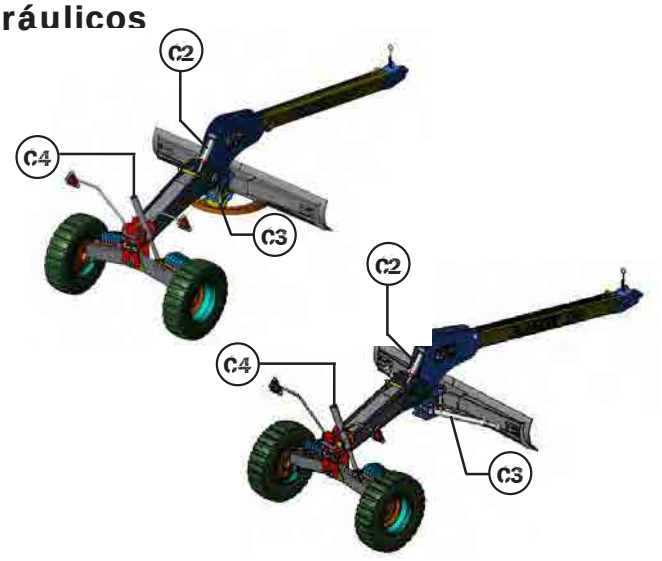
OBS: a resposta dos cilindros quanto ao sentido do movimento ao mover as alavancas (12 e 34), depende da escolha dos terminais do controle remoto.

Sugestão: obtida a forma preferida de utilização, identifique a extremidade das mangueiras para manter o mesmo esquema no próximo engate da Plaina.



5 - Regulagens e operação

5.1 - Utilização dos comandos hidráulicos



Cilindros:

C2 Levante da lâmina

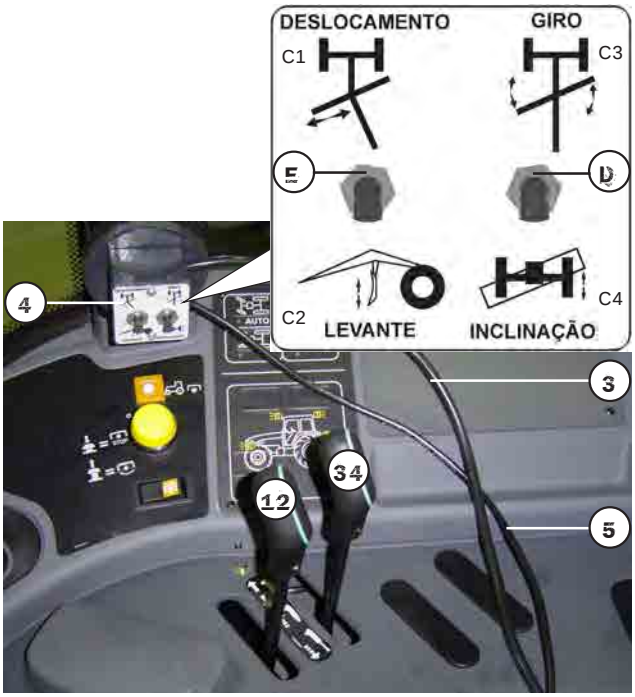
C3 Cilindros de giro da lâmina

C4 Cilindro de inclinação da lâmina

Alavancas do controle remoto

12- Alavanca de controle dos cilindros hidráulicos (C1 e C2), conforme posição do seletor esquerdo (E).

34- Alavanca de controle dos cilindros hidráulicos (C3 e C4), conforme posição do seletor direito (D).



Painel seletor de funções

E - Interruptor esquerdo: seletor das funções Deslocamento e Levante.

D - Interruptor direito: seletor das funções Giro e Inclinação.

OBS: os interruptores possuem posição neutra (central). Utilize-a durante o transporte da Plaina.

Para acionar os cilindros e funções:

C1 Deslocamento (lateral): mova o seletor esquerdo (E) para cima e utilize a alavanca (12).

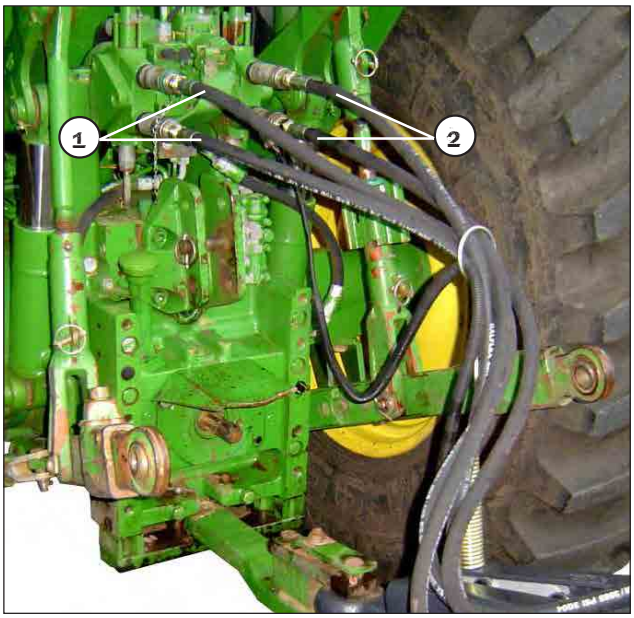
C2 Levante: mova o seletor esquerdo (E) para baixo e utilize a alavanca (12).

C3 Giro: mova o seletor direito (D) para cima e utilize a alavanca (34).

C4 Inclinação: mova o seletor direito (D) para baixo e utilize a alavanca (34).

OBS: a resposta dos cilindros quanto ao sentido do movimento ao mover as alavancas (12 e 34), depende da escolha dos terminais do controle remoto.

Sugestão: obtida a forma preferida de utilização, identifique a extremidade das mangueiras para manter o mesmo esquema no próximo engate da Plaina.



5.2 - Aplicações recomendadas e não recomendadas para a Plaina GTS

- Aplicações NÃO recomendadas:

- Movimentação de toras.
- Solicitações que representam imposição de cargas excessivas, em especial nas extremidades laterais da lâmina.

- Aplicações recomendadas:

(Veja a descrição na seqüência):

A) Nivelamento

B) Aplainamento

C) Abertura de canais escoadouros

D) Construção ou conservação de terraços em curva de nível.

Nota:

Graças ao deslocamento lateral no modelo HD, a Plaina pode executar trabalhos próximos a barrancos, cercas, árvores, postes, etc. Veja a página 17.

5.3 - Regulagens operacionais disponíveis na Plaina

1 - Altura da lâmina:

Esta regulagem é executada via controle remoto, através do cilindro (C2).

O objetivo é determinar a profundidade de corte da lâmina e o levante da mesma acima do nível do solo.

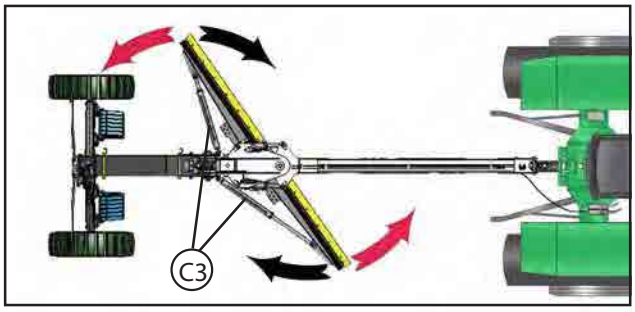
2 - Giro (inclinação horizontal) da lâmina

Esta regulagem é executada via controle remoto, através dos cilindros (C3), que giram a lâmina conforme indicado pelas setas da figura.

O objetivo é adequar:

- O ângulo da lâmina em relação à linha de deslocamento.
- A largura de corte: quanto mais inclinada a lâmina (sentido das setas hachuradas), menor a largura de corte.

Nos casos em que se deseja movimentar terra lateralmente (como em nivelamento de terrenos), um giro maior da lâmina facilita o escoamento da terra para o lado.

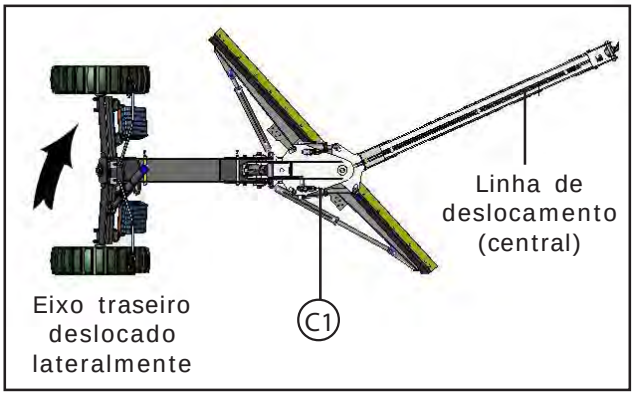


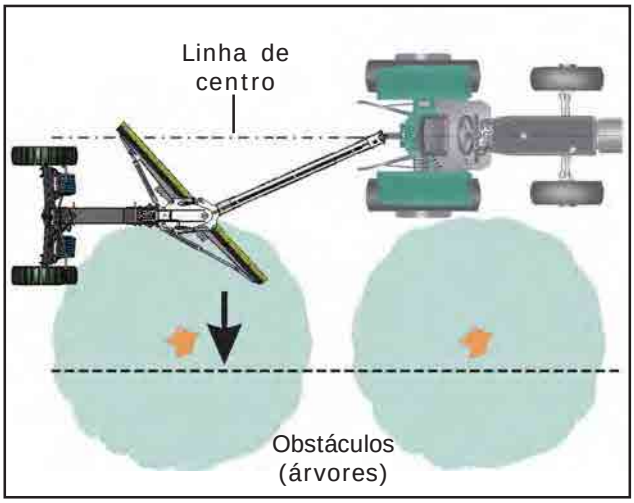
3 - Deslocamento lateral da Plaina

Esta regulagem é executada via controle remoto, através do cilindro (C1) combinado com um mecanismo pantográfico.

Com o eixo da Plaina deslocado para um dos lados, tem-se como conseqüência o deslocamento da lâmina para o lado oposto. Isto permite um maior alcance lateral, ou seja, o trabalho da lâmina em pontos onde o trator e as rodas da Plaina não podem chegar.

Veja figura ao lado.



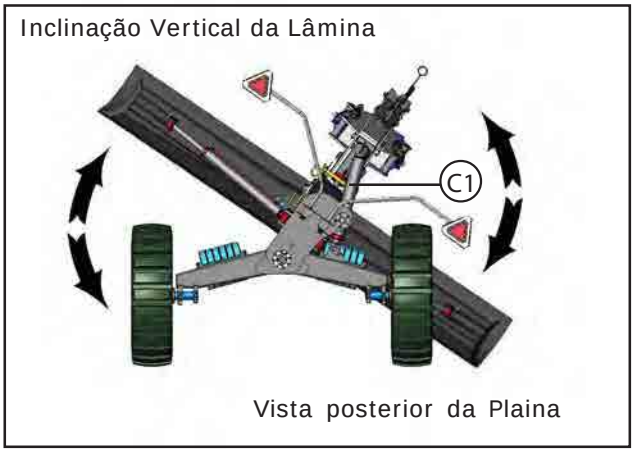


4 - Inclinação vertical da lâmina

Esta regulagem é executada via controle remoto, através do cilindro (C4), que promove a inclinação do conjunto da Plaina (e lâmina) em relação ao eixo.

A inclinação vertical da lâmina (conforme setas da figura), permite a realização de trabalhos como:

- Nivelamento em ângulo.
- Construção e manutenção de terraços.
- Abertura de canais escoadouros (valas).



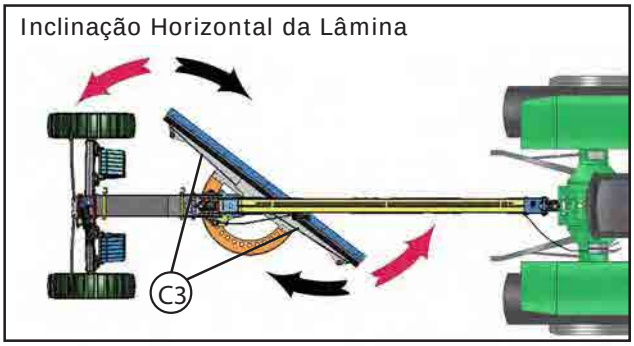
5 - Giro (inclinação horizontal) da lâmina

Esta regulagem é executada via controle remoto, através dos cilindros (C3), que giram a lâmina conforme indicado pelas setas da figura.

O objetivo é adequar:

- O ângulo da lâmina em relação à linha de deslocamento.
- A largura de corte: quanto mais inclinada a lâmina (sentido das setas hachuradas), menor a largura de corte.

Nos casos em que se deseja movimentar terra lateralmente (como em nivelamento de terrenos), um giro maior da lâmina facilita o escoamento da terra para o lado.



5.4 - Técnicas de operação

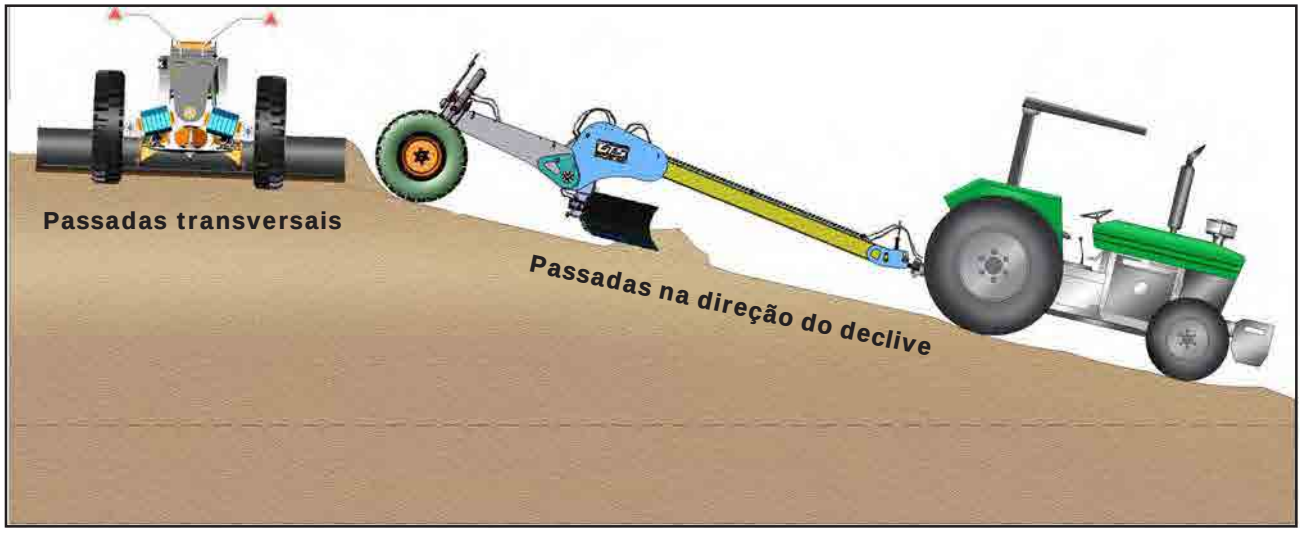
A) Nivelamento*

Consiste em deixar um terreno nivelado, ou seja, com a superfície em um ângulo determinado.

A figura abaixo representa uma situação típica, onde a linha pontilhada representa o nível e cota em que se quer deixar o terreno.

O trabalho consiste em dar sucessivas passadas de cima para baixo, controlando a penetração da lâmina de maneira a obter o perfil da linha pontilhada.

Na parte superior (na esquerda da figura), não havendo espaço para manobras, deve-se fazer passadas na direção transversal, inclinando a lâmina horizontalmente de maneira a escoar a terra para o lado do declive. Também a inclinação vertical da lâmina deve levar em conta, desde a primeira passada, o ângulo do perfil desejado.



Nota*:

Tanto o nivelamento (item A), quanto o aplainamento (item B), podem ser feitos de duas formas:

- *remoção de terra dos pontos mais altos e salientes do terreno.*
- *preenchimento com terra das depressões e/ou partes mais baixas.*
- *ou combinação das duas formas anteriores.*

B) Aplainamento*

Consiste em deixar um terreno plano, parelho, ou seja, superfície com acabamento liso, regular.

Exemplos:

Construção ou conservação de estradas, aterros, fechamento de barrocas e voçorocas (covas e canais gerados por enxurradas e erosão respectivamente), etc.

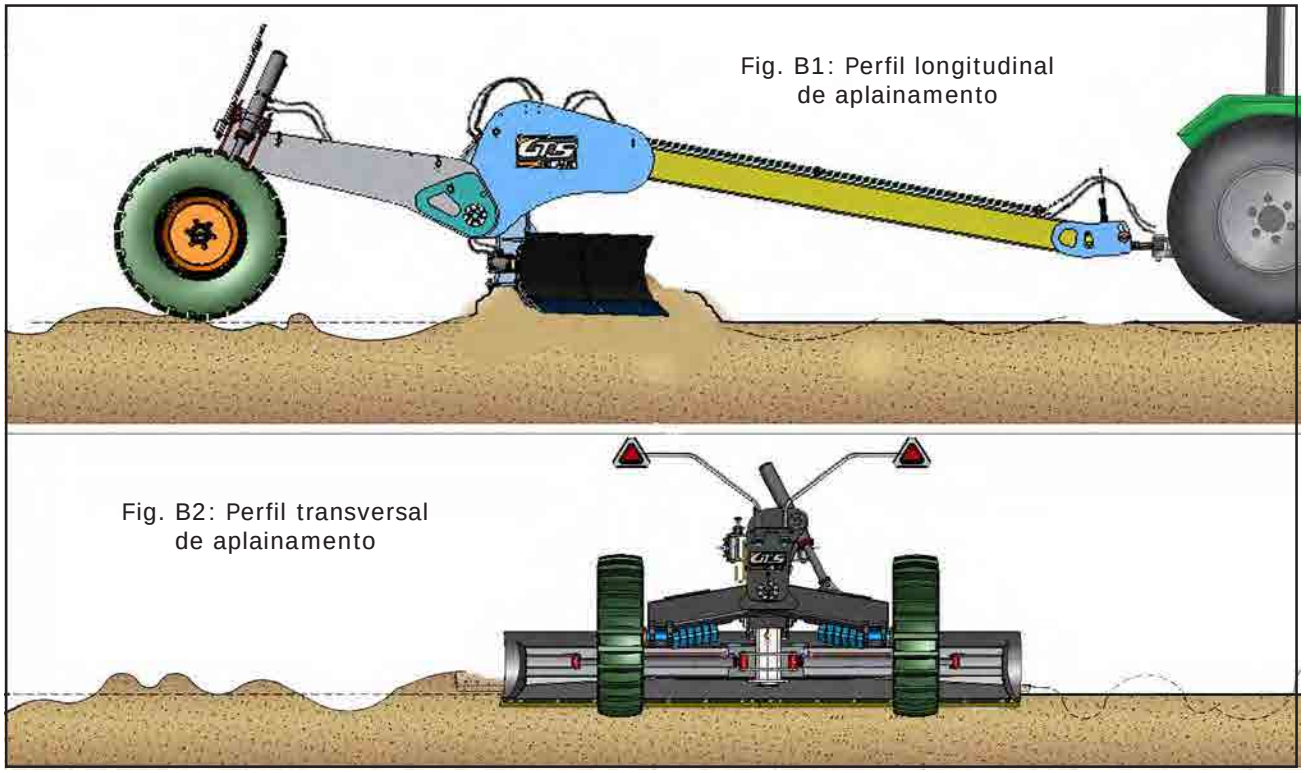


Fig. B1: Perfil longitudinal de aplainamento

Fig. B2: Perfil transversal de aplainamento

Para a operação de aplainamento, é necessário regular:

- O ângulo vertical da lâmina de acordo com o ângulo do perfil desejado: horizontal ou inclinado.

  OBS: a proximidade da lâmina em relação às rodas da Plaina, faz com que a lâmina "copie" o perfil já aplainado do terreno. Isto facilita a operação e proporciona maior qualidade do trabalho.

- A penetração da lâmina no solo de acordo com o volume de material a ser deslocado. Se as irregularidades forem acentuadas e/ou o solo estiver compactado, torna-se necessário efetuar mais de uma passada.

- A inclinação horizontal (ou giro) da lâmina, depende da direção em que é feita a movimentação da terra: se for na direção longitudinal (Fig. B1), deixe a lâmina perpendicular em relação ao deslocamento. Se for transversal (Fig. B2), gire a lâmina de forma a obter o adequado escoamento da terra para as laterais.

C) Abertura de canais escoadouros

Fig. C1

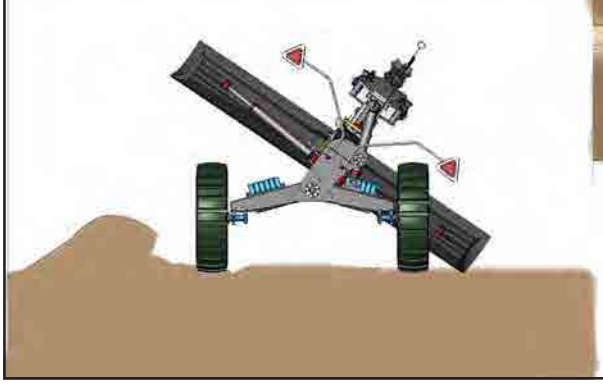
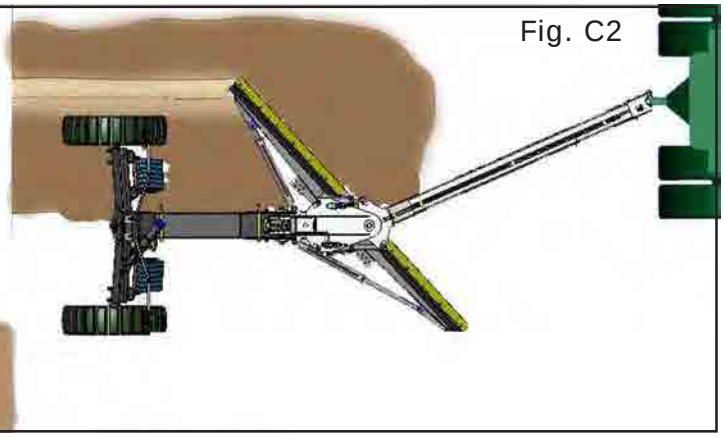


Fig. C2



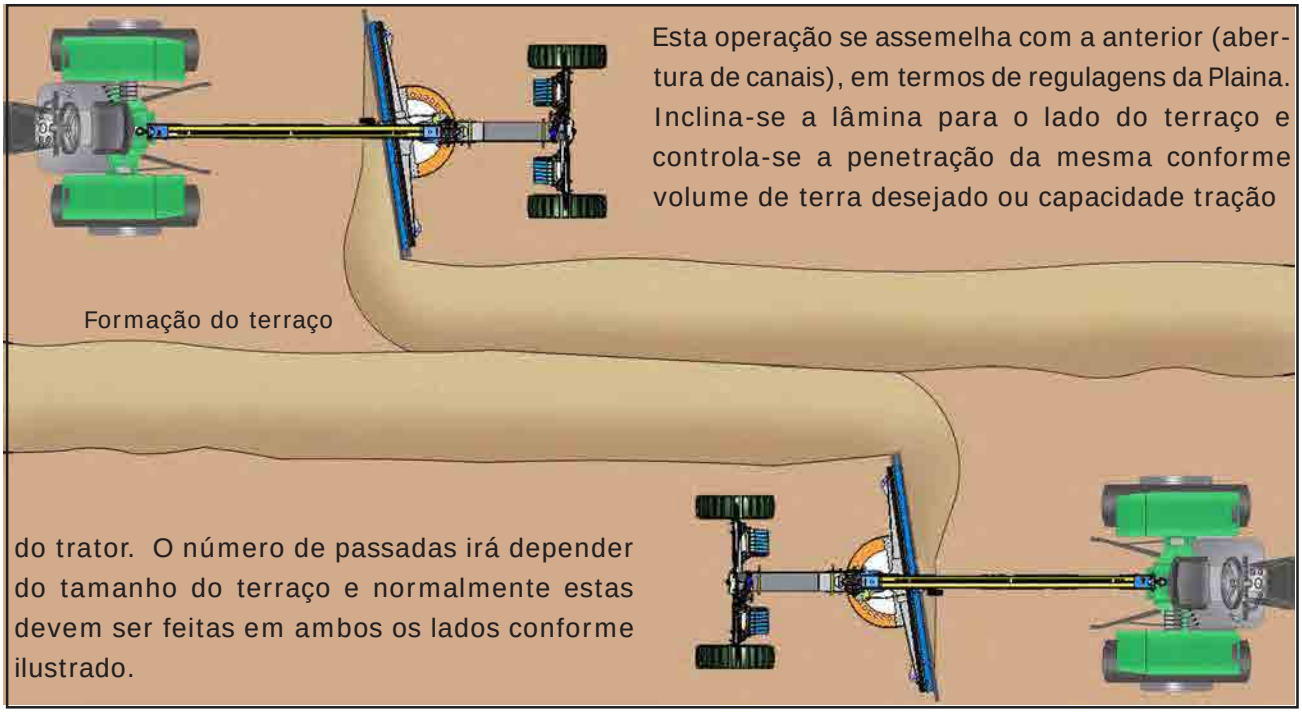
Para esta operação deve-se inclinar a lâmina para um dos lados e controlar a penetração da mesma conforme profundidade desejada para o canal ou capacidade de tração do trator. O número de passadas irá depender do tamanho (profundidade e largura) do canal.

O giro da lâmina deve ser em função do lado em que se deseja depositar a terra desagregada.

Monte as rodas de modo a obter a bitola menor. Veja a página 14.

OBS: normalmente é conveniente deslocar a Plaina para o lado em que o canal está sendo aberto (Fig. C2). Com isso, as rodas da Plaina (e também do trator, no caso de mais passadas), podem deslocar-se mais afastadas da parte mais profunda do canal.

D) Construção ou conservação de terraços em curva de nível


Esta operação se assemelha com a anterior (abertura de canais), em termos de regulagens da Plaina. Inclina-se a lâmina para o lado do terraço e controla-se a penetração da mesma conforme volume de terra desejado ou capacidade tração
Formação do terraço
do trator. O número de passadas irá depender do tamanho do terraço e normalmente estas devem ser feitas em ambos os lados conforme ilustrado.

Em alguns casos, pode ser conveniente também deslocar a Plaina para o lado em que o terraço está sendo formado, permitindo que as rodas da Plaina e o trator se desloquem mais afastadas do terraço, ou seja, em terra mais firme.

6 - Instruções de manutenção e conservação

6.1 - Pontos de lubrificação à graxa

Periodicidade:

Diariamente, ou cada 10 Hs (ver adesivos na Plaina, mostrado na figura ao lado).

Graxa recomendada:

Graxa à base de sabão de Lítio, do tipo NLGI 2

Pontos para aplicação de graxa

1 - Mancal da haste do cilindro de Inclinação

2 - Mancal da cabeça do cilindro de Inclinação

3 - Mancal da haste do cilindro de Giro (1 em cada lado)

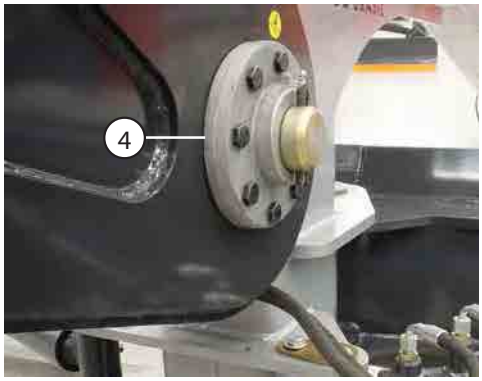
4 - Mancal do eixo de articulação do levante da lâmina

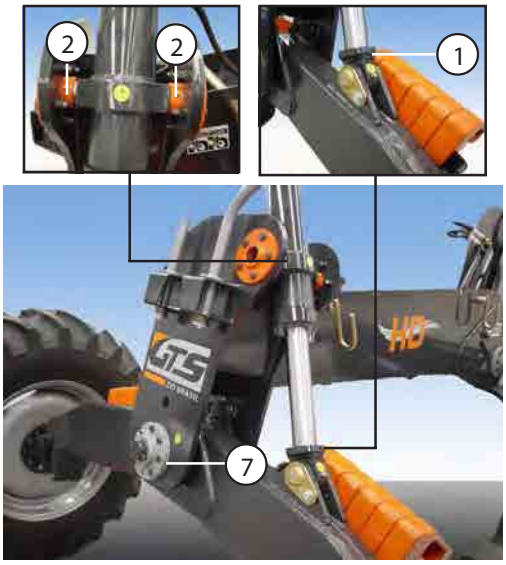
5 - Mancal da haste e da cabeça do cilindro de levante

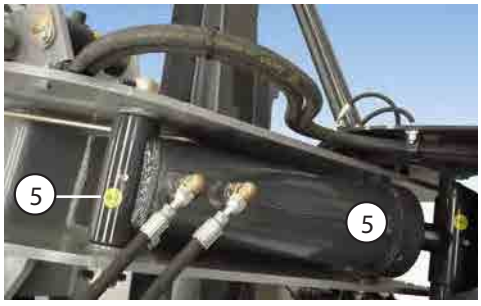
6 - Mancal da haste do cilindro de deslocamento lateral

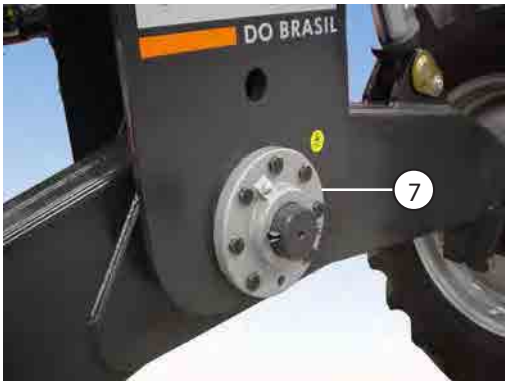
7- Mancais do eixo de inclinação lateral da Plaina.

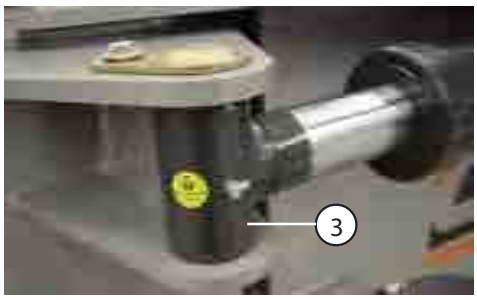
8- Mancais de sustentação dos cilindros de giro da lâmina.

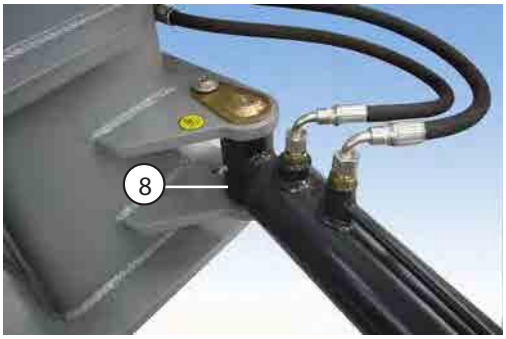








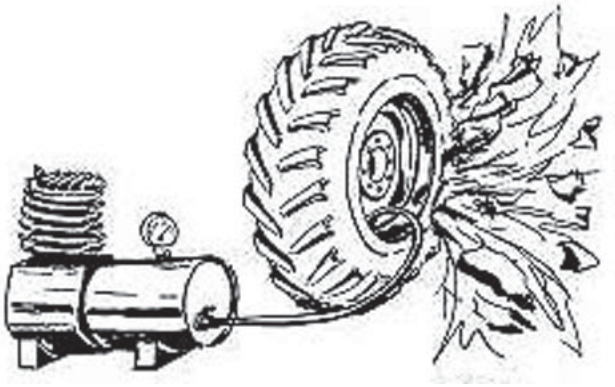




6.2 - Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos

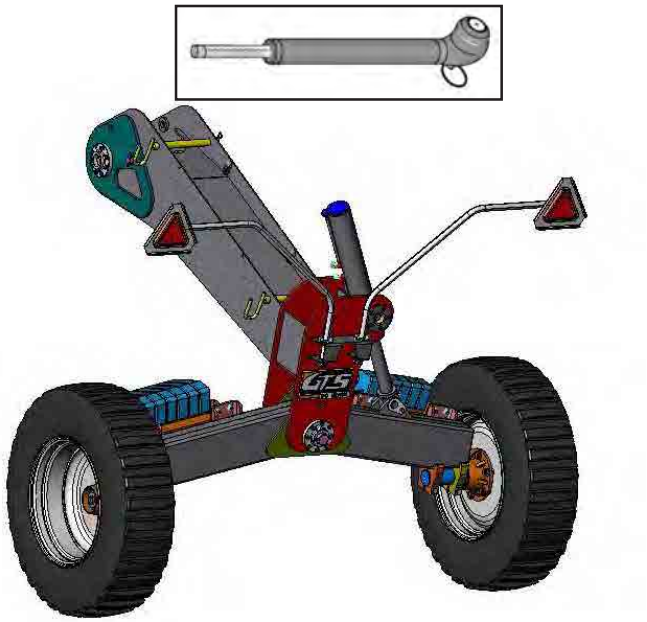
A montagem de pneus deve ser efetuada somente por pessoas com experiência e com as ferramentas adequadas. A montagem indevida pode estourar o pneu durante a calibragem, podendo causar lesões sérias e até mortes.

É mais seguro confiar este trabalho à um borracheiro profissional.



Ao calibrar (inflar) um pneu, a pressão nunca deve exceder o valor máximo recomendado, sob pena de romper tanto o pneu quanto o aro, de forma violenta.

Se ao alcançar a pressão de calibragem recomendada, as bordas não se encaixarem perfeitamente contra o aro, esvazie o pneu e corrija a posição ao aro. Aplique lubrificante para borracha nas bordas e torne a calibrar o pneu.



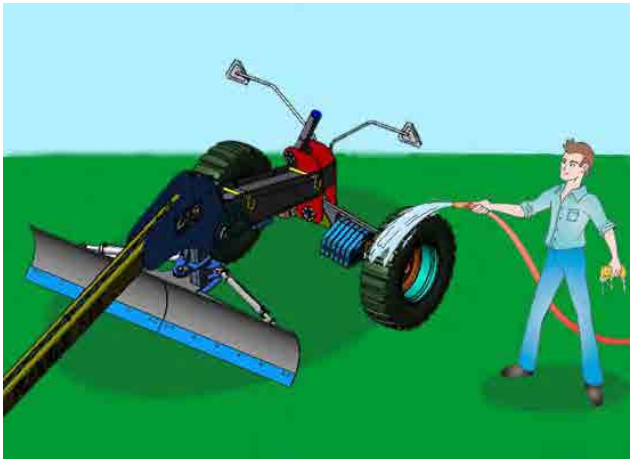
A pressão recomendada para os pneus HD é 14-9-26=20 psi e para ST é 12-4-24=24 psi da Plaina PLANNER 510.

6.3 - Conservação da Plaina

Tão importante quanto a manutenção preventiva é a conservação.

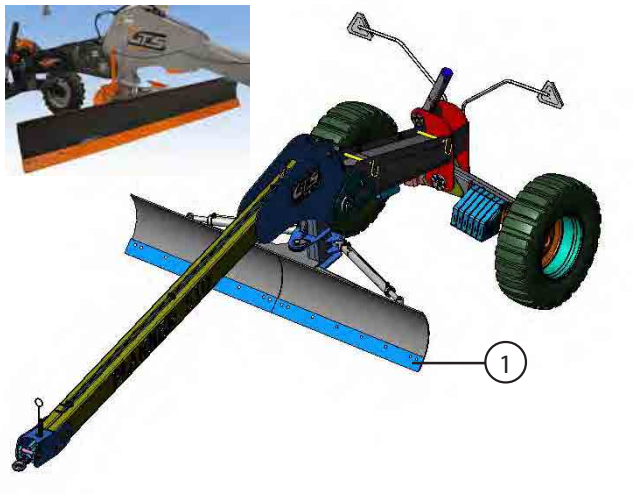
Este cuidado consiste basicamente em proteger o equipamento das intempéries.

Terminado o trabalho, adote os cuidados abaixo visando conservar a funcionalidade e evitar futuras manutenções desnecessárias:



- Faça uma lavagem rigorosa e completa da Plaina e após deixe-a secar ao sol.
- Refaça a pintura nos pontos em que houver necessidade.
- Pulverize com óleo ou qualquer outro produto para esta finalidade.
- Muito importante: guarde a Plaina sempre em local seco, protegido do sol e da chuva. Sem este cuidado, não há conservação.

6.4 - Manutenção da lâmina



A ação de corte da lâmina é realizada pela borda (1), que é substituivel.

A mesma não permite afiação, devendo ser trocada ao apresentar desgaste a ponto de dificultar o trabalho.

A borda é fixada à lâmina através de parafusos, cujas porcas devem ser apertadas ao torque de 293 N/m.

6.5 – Manutenção do Filtro

Os filtros HF705 são desprovidos de válvulas by-pass e não possuem indicadores de contaminação ou saturação. Para verificar o nível de contaminação do filtro, aconselhamos a montagem de conexões tipo “T” nas linhas de entrada e/ou saída, de modo que seja possível montar ou conectar manômetros com o fundo de escala conforme a pressão máxima de trabalho.

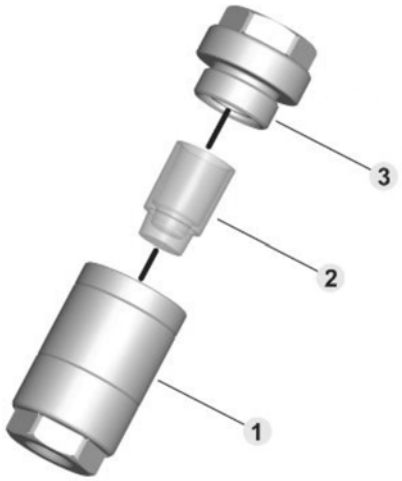
Nota:
As roscas e corpo do filtro são fabricados em alumínio, qualquer aperto excessivo poderá causar deformações nas roscas e perda da estanqueidade.

Limpeza/Troca do Elemento

Atingido o limite de horas de trabalho indicadas nas instruções de manutenção do sistema ou quando há uma considerável queda de pressão do circuito, o elemento filtrante pode ser lavado ou substituído, lembrando que este procedimento envolve a despressurização das linhas e drenagem do óleo hidráulico, portanto, é preciso dispor de recipientes adequados para coletar o óleo.

Proceder da seguinte forma:

a. Desligar o motor do trator e confirmar que está protegido contra partidas acidentais.
b. Acionar os comandos para os dois lados do circuito para despressurizar as tubulações e mangueiras.
c. Soltar as tubulações/mangueiras do circuito do filtro.
d. Soltar a tampa de fechamento (ítem 3) com o máximo cuidado.
e. Remover o elemento de filtragem contaminado (ítem 2).
f. Em caso de limpeza do elemento, lavar o mesmo com líquidos de limpeza (querosene ou diesel) e em seguida, aplicar jato de ar comprimido para remover as partículas menores de sujeira.
g. Rosquear a tampa de fechamento e em seguida, apertar com torque máximo de 130 N.m.
h. Reconectar as tubulações/mangueiras e apertar com o torque de aperto máximo de 50 N.m.
i. Ligar a máquina e circular o óleo no circuito por alguns minutos.
j. Verificar se não há vazamentos.



Componentes do Filtro

1 – Corpo
2 – Elemento de Filtragem
3 – Tampa de Fechamento

7 - Decais de instrução e advertência

Encontram-se fixados na Plaina alguns decais, que alertam para as situações de maior risco de segurança e também instruções técnicas especiais. Leia os decais com atenção e siga as recomendações. Conserve-os adequadamente. Não remova, não tape e não danifique os decais. Substitua ou reponha-os sempre que necessário.

PERIGO !
Ficar próximo da plaina em operação de trabalho pode ocasionar graves acidentes, inclusive morte.
Jamais faça trabalhos de manutençao ou outros sob a plaina sem colocar a trava de segurança, pois a mesma pode baixar e provocar acidentes graves.

ATENÇÃO !
-Sempre que for trabalhar sob a plaina, deve-se colocar o pino de segurança, para fazer o travamento do cilindro hidráulico

ATENÇÃO !
-Sempre que for trabalhar sob a plaina, deve-se colocar o pino de segurança, para fazer o travamento do cilindro hidráulico

Catálogo de Peças

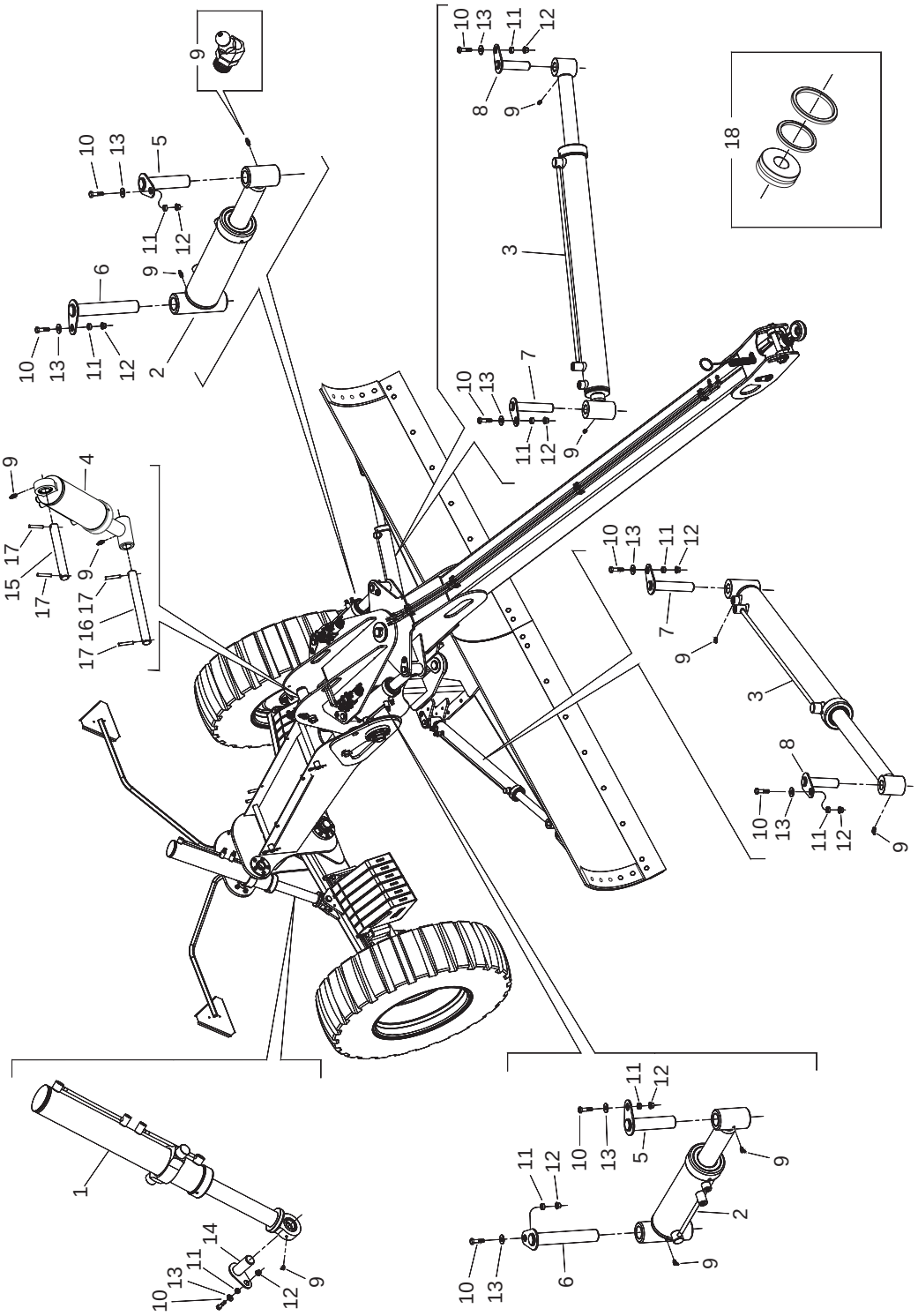
PLANNER 510 HD

PLANNER 510 ST

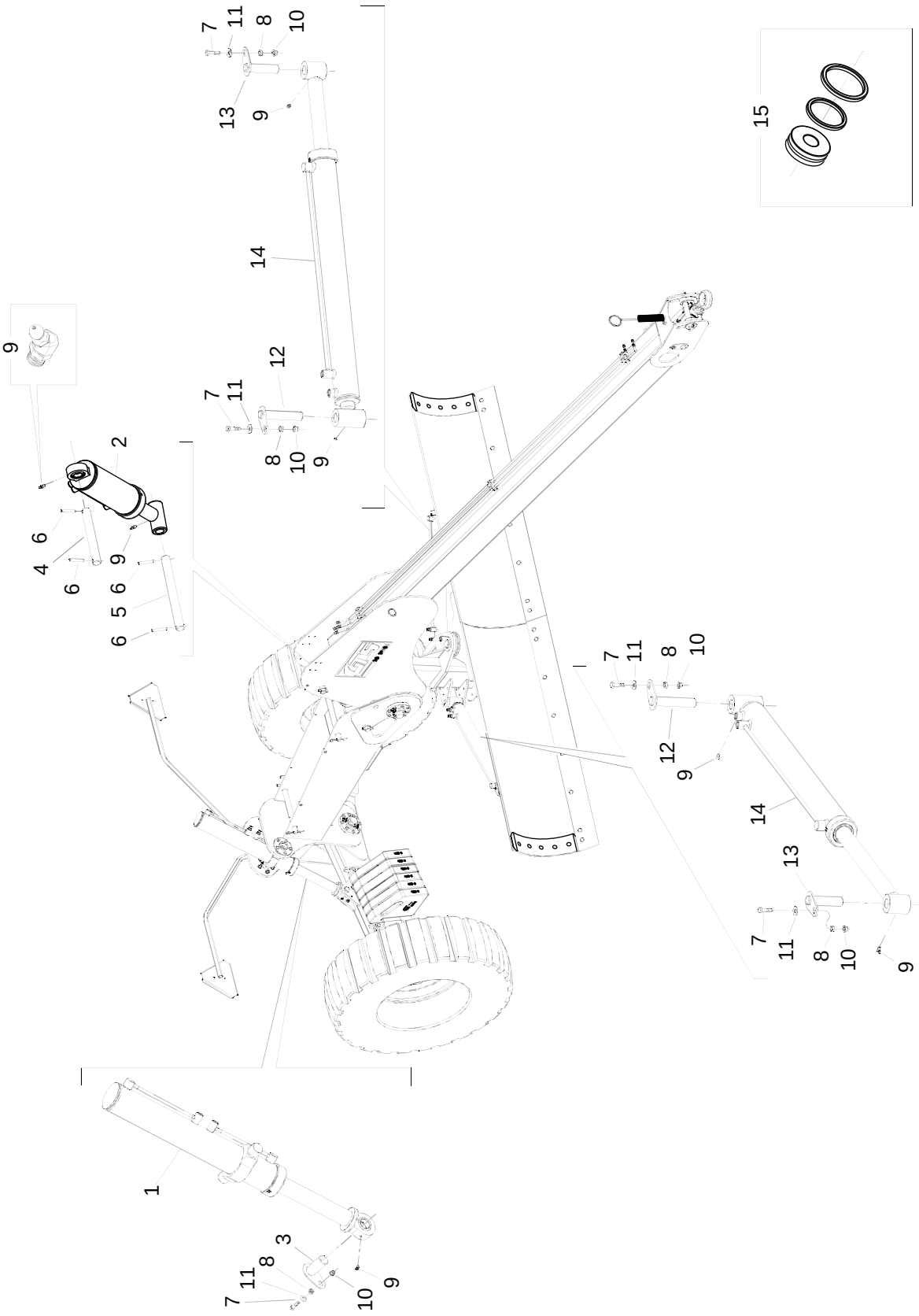
GTS DO BRASIL

8- Catálogo de Peças

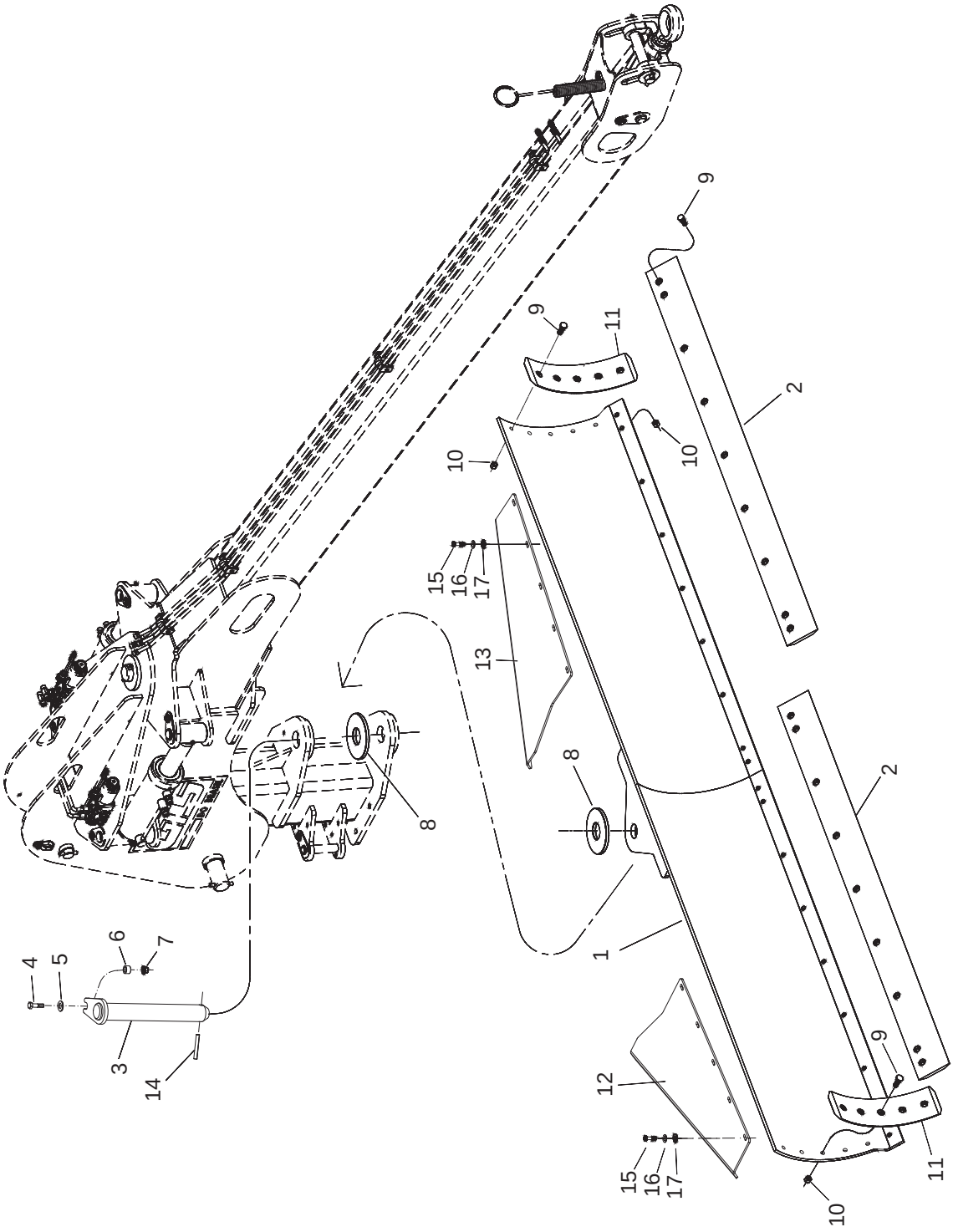
Pistões HD 32
Pistões ST 34
Lâmina com Acionamento Hidráulico 36
Lâmina com Acionamento Manual ST 38
Conjunto Traseiro 40
Conjunto Dianteiro HD 42
Conjunto Dianteiro ST 44
Elétrico Hidráulicos HD 46
Elétrico Hidráulicos ST 48
Hidráulicos ST 50
Rodado 52
Contrapesos 54
Adesivos 56


9
10
13
5
11
12
6
2
3
8
18
7
4
15
17
16
1
14

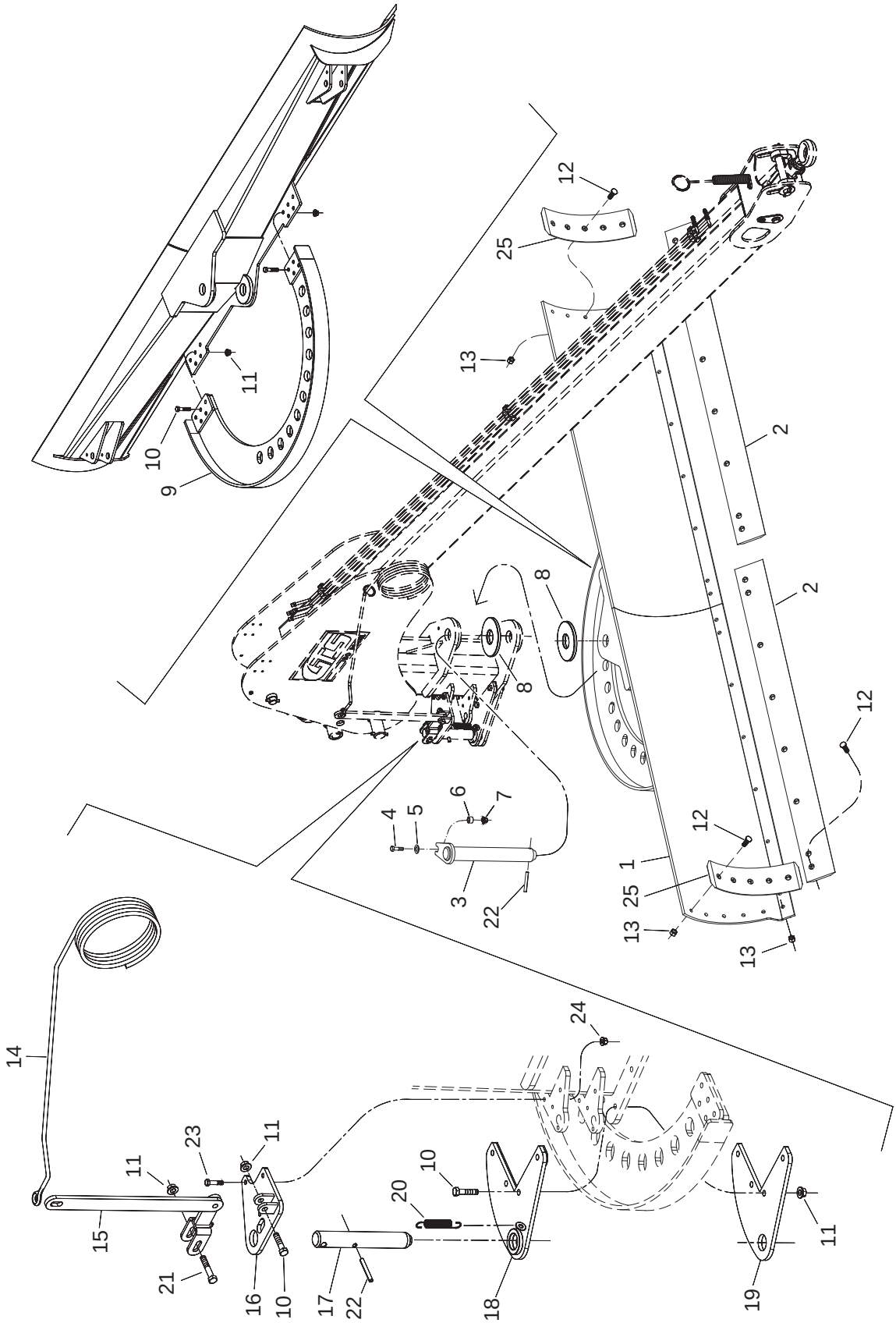
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM002213	Conj. Pistão Roda 510 4 X 640 X 63.5
2	PM002215	Conj. Pistão Desloc. 510 4 X 256 X 63.5
3	PM002214	Conj. Pistão Lâmina 510 3 X 815 X 57.15
4	PM002218	Conj. Pistão Levante 510 5 X 270 X 63.5 Rotulado
5	PM000546	Conj. Sold. Eixo Basculação ø40 X 173
6	PM000545	Conj. Sold. Eixo Basculação ø40 X 243
7	PM000548	Conj. Sold. Pino Pistão Lâmina ø30 X 160
8	PM000549	Conj. Sold. Pino Pistão Lâmina ø30 X 125
9	MD060008	Graxeira Curva 45 Curta M8x1 ZB
10	MD020017	Paraf. Sext. M10x40 MA ZB 8.8
11	PS000717	Bucha Pino Fixador 19.05x11
12	MD040028	Porca Sext. M10 com Flange Torque MA ZB 8.8
13	MD180001	Arruela Lisa Esp.10,5x30x2,5 ZB
14	PM000550	Conj. Sold. Pino Roda ø40 X 103
15	PS000807	Eixo Pistão Levante ø 40 X 303
16	PS000812	Eixo Pistão Levante ø 40 X 405
17	MD030003	Pino Elástico M12x70
18	PM000058	Kit Reparo (040025002) - PM000544
18	PM001933	Kit Reparo (030020015) - PM000543
18	PM001934	Kit Reparo (050025009) - PM001803
18	PM001935	Kit Reparo (040025010) - PM000541


7
11
8
10
13
9
14
12
15
2
4
6
5

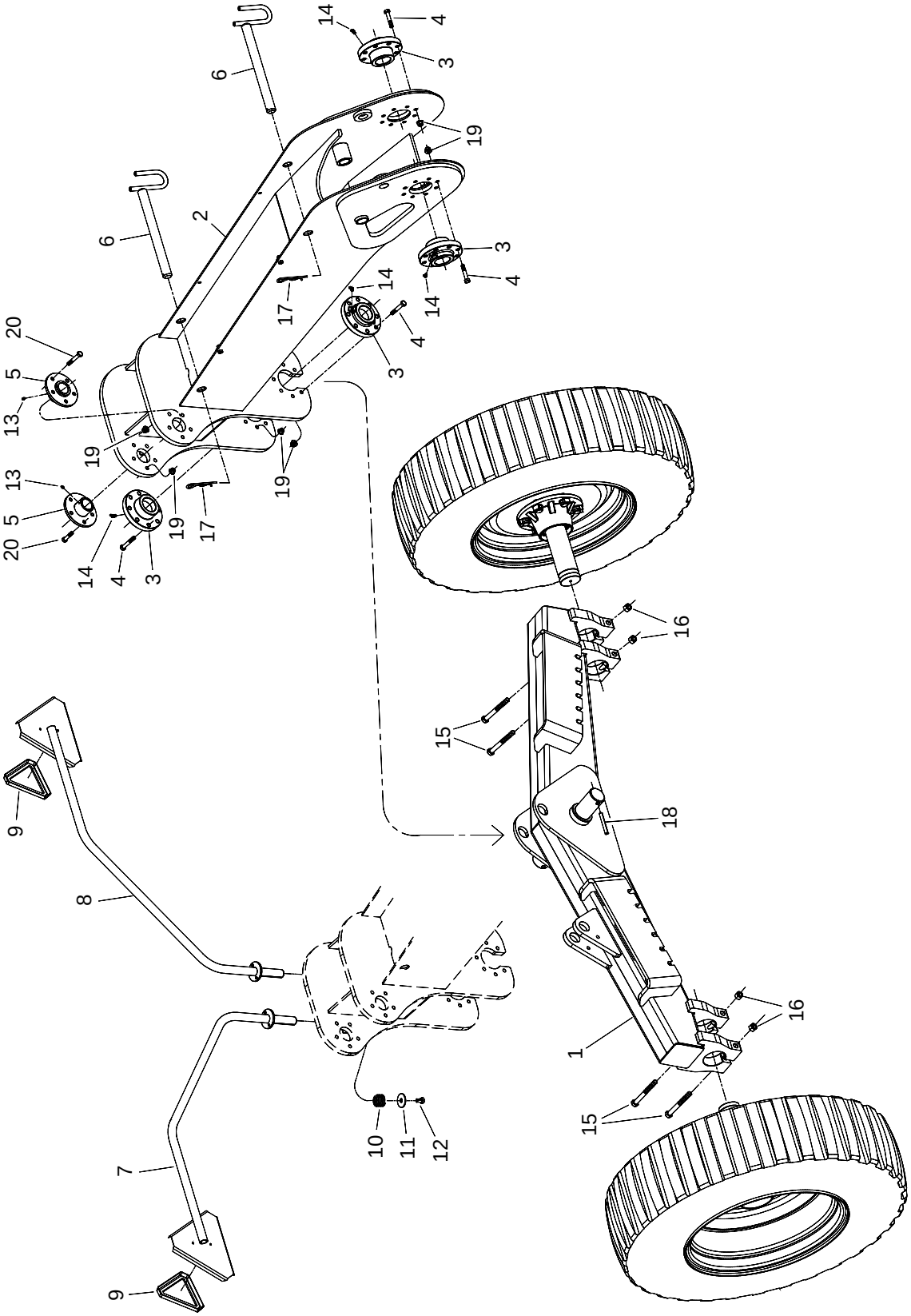
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM002213	Conj. Pistão Roda 510 4 X 640 X 63.5
2	PM002218	Conj. Pistão Levante 510 5 X 270 X 63.5 Rotulado
3	PM000550	Conj. Sold. Pino Roda ø40 X 103
4	PS000807	Eixo Pistão Levante ø 40 X 303
5	PS000812	Eixo Pistão Levante ø 40 X 405
6	MD030003	Pino Elástico M12x70
7	MD020017	Paraf. Sext. M10x40 MA ZB 8.8
8	PS000717	Bucha Pino Fixador 19.05x11
9	MD060008	Graxeira Curva 45 Curta M8x1 ZB
10	MD040028	Porca Sext. M10 com Flange Torque MA ZB 8.8
11	MD180001	Arruela Lisa Esp.10,5x30x2,5 ZB
12	PM000548	Conj. Sold. Pino Pistão Lâmina ø30x160
13	PM000549	Conj. Sold. Pino Pistão Lâmina ø30x125
14	PM002214	Conj. Pistão Lâmina 510 3x815x57,15
15	PM001933	Kit Reparo (030020015) - PM000543
15	PM001934	Kit Reparo (050025009) - PM001803
15	PM001935	Kit Reparo (040025010) - PM000541


9
11
2
10
10
15
16
17
13
8
2
1
12
9
15
16
17
11
10
4
5
6
7
3
14
8

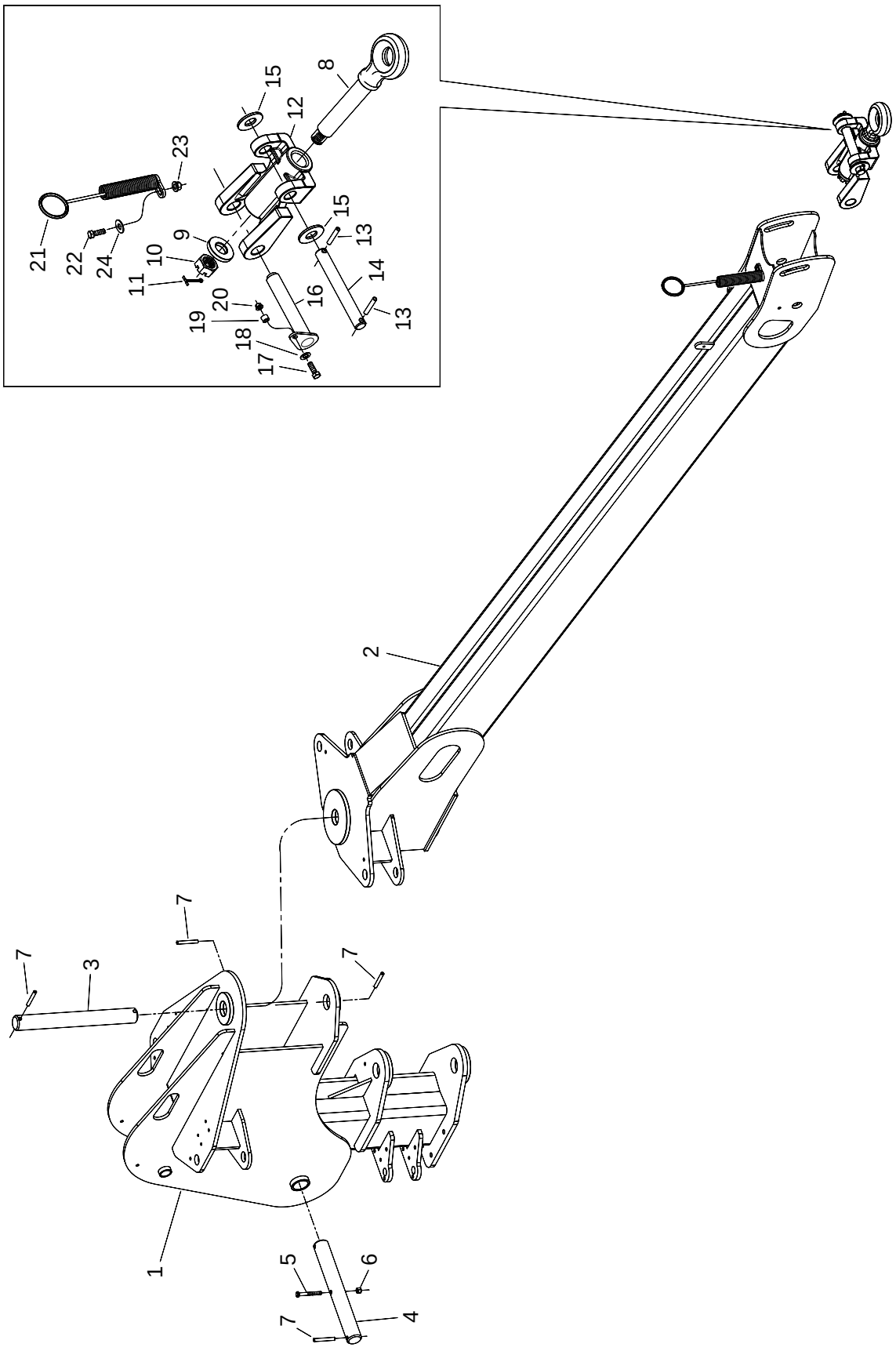
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000563	Conj. Sold. Lâmina 4242 - Planner 510 - HD
1	PM000564	Conj. Sold. Lâmina 3636 - Planner 510 - ST
2	PS000654	Corte Lâmina Reto - 2131,2 - HD
2	PS000810	Corte Lâmina - 1826,40 (Ref. 124874) Amarelo - ST
3	PM000547	Conj. Sold. Eixo Princi. Lâmina ø60 X 430
4	MD020103	Paraf. Sext. M12x50 MB 10.9 FZF
5	MD180002	Arruela Lisa Esp.13.3x33x3 RB
6	PS000897	Bucha Pino Fixador 22.22x13X14
7	MD040029	Porca Sext. M12 com Flange Torque MA ZA 8.8
8	PS000805	Arruela Anti-Desgaste
9	MD020815	Paraf. p/ Lâmina 5/8 x 2 11 Fios UNC 12.9
10	MD040106	Porca Sext.Torque 5/8x11FP UNC GR.C ZA
11	PS000875	Corte Lâmina Curvo (5 furos)
12	PS000899	Proteção Direita Cilindro Lâmina - ST / HD
13	PS000898	Proteção Esquerda Cilindro Lâmina - ST / HD
14	MD030006	Pino Elástico M12x90
15	MD020015	Parafuso Sextavado M10x30 MA ZB 8.8
16	MD170015	Arruela de Pressão B10 ZB
17	MD170003	Arruela Lisa M10 DIN 125 ZB


12
25
13
11
10
9
2
8
2
8
12
6
7
4
5
3
22
12
1
25
13
13
24
14
23
11
11
15
21
16
10
17
22
20
10
18
19
11

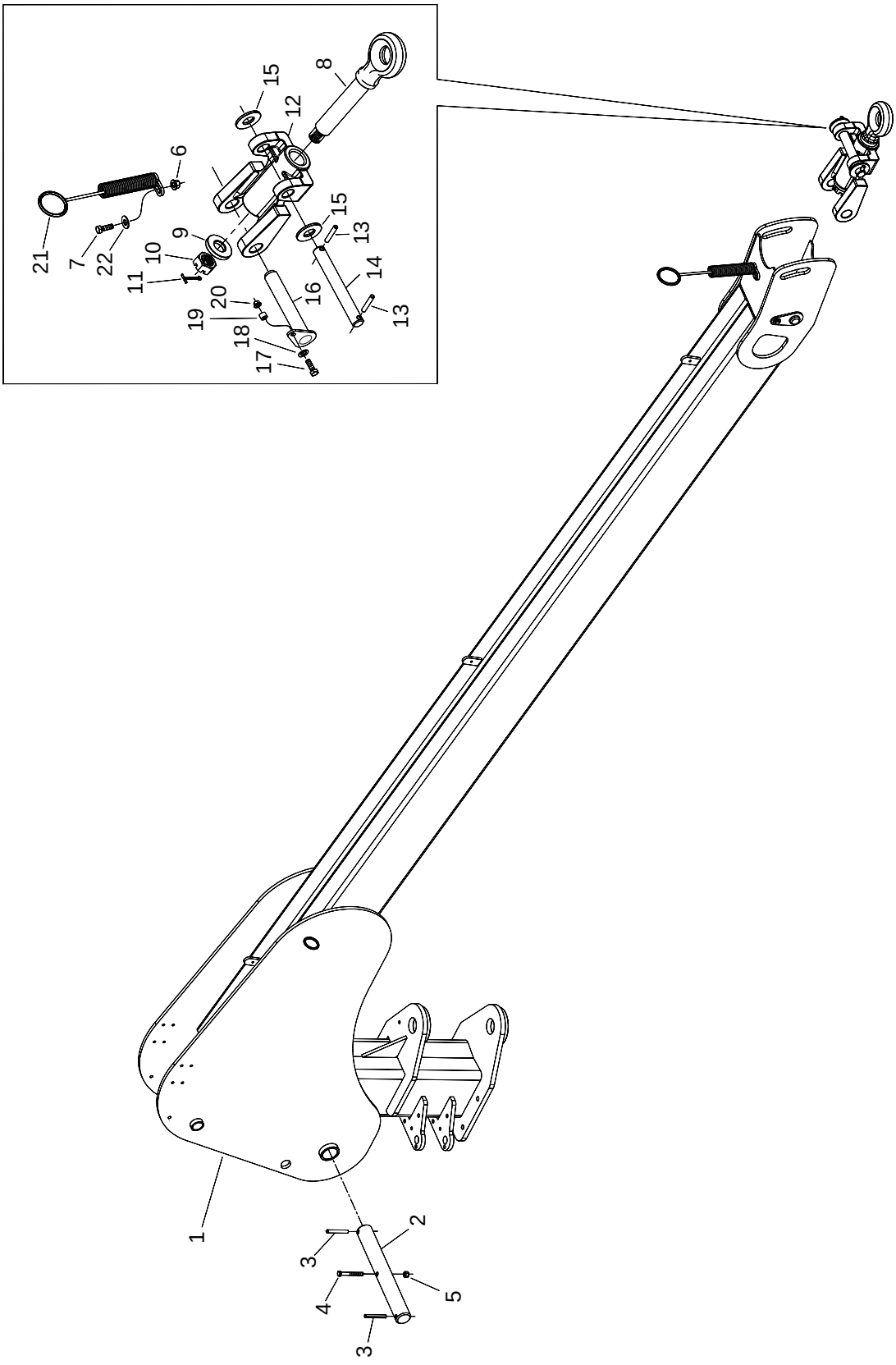
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000564	Conj. Sold. Lâmina 3636 - Planner 510
2	PS000810	Corte Lâmina 1826,40 (Ref.124874) Amarelo
3	PM000547	Conj. Sold. Eixo Princi. Lâmina ø60 X 430
4	MD020103	Paraf. Sext. M12x50 MB 10.9 FZF
5	MD180002	Arruela Lisa Esp.13.3x33x3 RB
6	PS000897	Bucha Pino Fixador 22.22x13X14
7	MD040029	Porca Sext. M12 com Flange Torque MA ZA 8.8
8	PS000805	Arruela Anti-Desgaste
9	PM000558	Conj. Sold. Regulador Giro Manual
10	MD020104	Paraf. Sext. M16x70 MB 10.9 FZF
11	MD040032	Porca Sext. M16X1.5 MB com Flg. Torque FZF
12	MD020815	Paraf. p/ Lâmina 5/8 x 2 11 Fios UNC 12.9
13	MD040106	Porca Sext.Torque 5/8x11FP UNC GR.C ZA
14	PS000809	Corda Puxador Manual
15	PM000552	Conj. Sold. Braço Regulador Manual
16	PM000559	Conj. Sold. Regulador Manual Sup.Lâmina
17	PS000808	Pino Posicionador
18	PM000560	Conj. Sold. Manual Inferior Lâmina
19	PS000813	Base Giro Manual
20	CA010021	Mola Esticador Caracol
21	MD020105	Paraf. Sext. M16x90 MB 8.8 FZF
22	MD030006	Pino Elástico M12x90
23	MD020103	PARAF.SEXT.M12x50 MB 10.9 FZF
24	MD040031	Porca Sext. M12X1.5 MB C/FLG. Torque FZF
25	PS000875	Corte Lâmina Curvo (5 furos)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

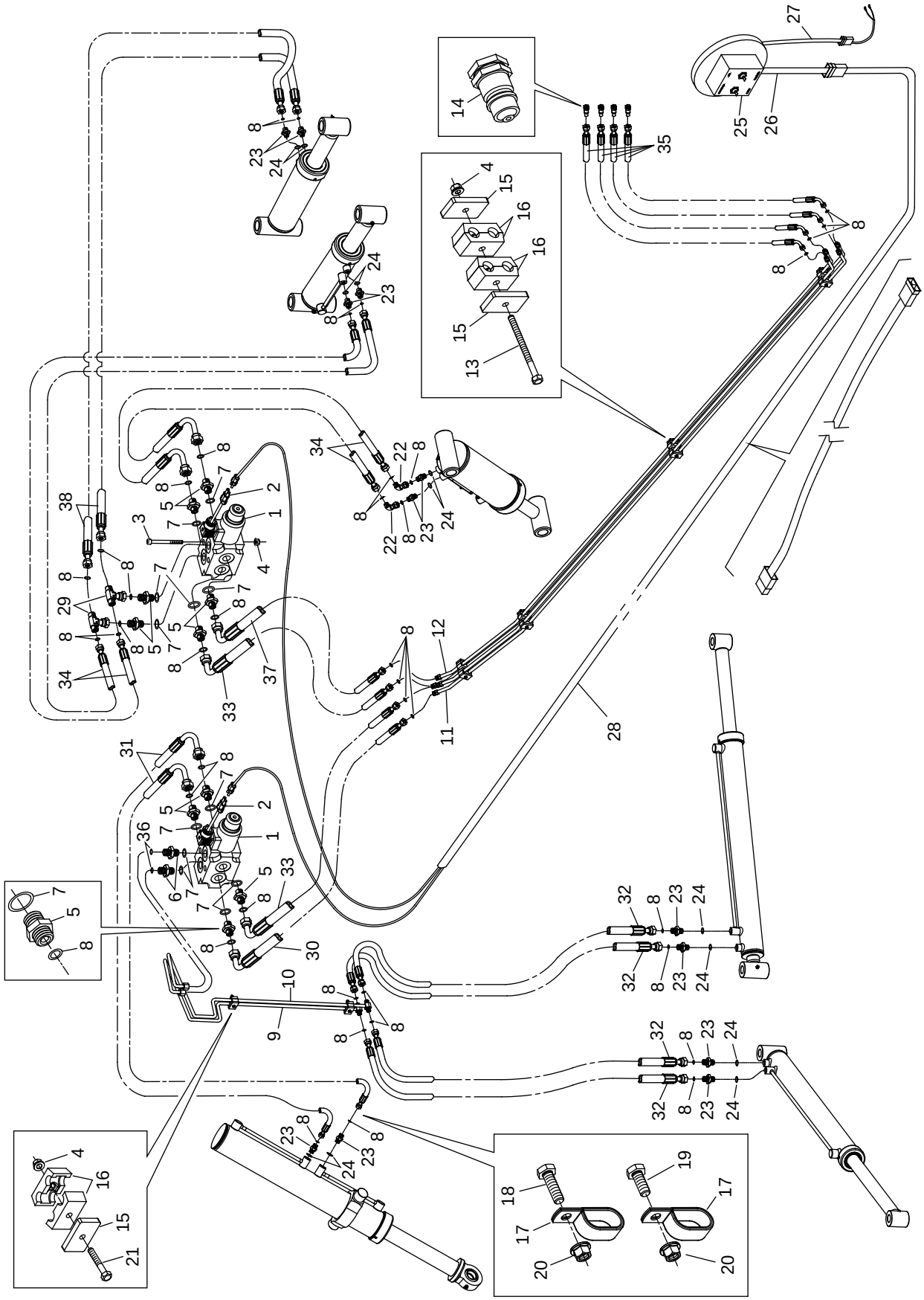
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000567	Conj. Sold. Eixo Traseiro Planner 510
2	PM000561	Conj. Sold. Articulador Intermediário
3	PS000716	Mancal Princupal 8 Furos
4	MD020089	Paraf. Sext. M12x65 MB 10.9 FZF
5	PM000551	Conj. Sold. Flange Pistão Traseiro
6	PM000514	Conj. Sold. Trava Pistão Traseiro
7	PM000554	Conj. Sold. Braço Sinaliza. Dir. Planner 510
8	PM000553	Conj. Sold. Braço Sinaliza. Esq. Planner 510
9	MD150170	Triângulo Refletor Traseiro S-04
10	PS000107	Mola Braço Articulador Planner - 710/Canav
11	MD180005	Arruela Lisa Esp.13,3x50x3,0 ZB
12	MD020030	Paraf. Sext. M12x20 MA ZB 8.8
13	MD060001	Graxeira Reta Curta M6x1 ZB
14	MD060008	Graxeira Curva 45 Curta M8x1 ZB
15	MD020106	Paraf. Sext. M16x150 MA 8.8 ZA
16	MD040012	Porca Sext. M16 Ma Autotr. ZB 8.8
17	MD080005	Grampo ''R'' Tipo 100 Ref.161x5.0
18	MD030006	Pino Elástico M12x90
19	MD040031	Porca Sext. M12X1.5 MB c/ Flg. Torque FZF
20	MD020103	Paraf. Sext. M12x50 MB 10.9 FZF


8
15
12
23
15
13
9
10
14
11
20
16
13
19
18
17
21
22
24
2
7
7
3
7
1
5
6
7
4

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000565	Conj. Sold. Principal - Planner 510 HD
2	PM000562	Conj. Sold. Chassi Frontal Planner 510 HD
3	PS000804	Eixo Basculação Lateral ø 60 X 530
4	PS000806	Eixo Principal Levante ø 60 X 474
5	MD020046	Paraf. Sext.M12x100 MA ZB 8.8
6	MD040010	Porca Sext. M12 MA Autotr. ZB 8.8
7	MD030006	Pino Elástico M12x90
8	PS000071	Engate Trator
9	PS000072	Anel Engate
10	MD040121	Porca Sext. Castelo s/ Coroa 1.1/2X12FP ZA
11	MD080004	Contrapino 1/4 x 2.1/2
12	PS000646	Engate Primário Planner - Canavieira
13	MD030003	Pino Elástico M12x70
14	PS000648	Pino Frontal 35X287 - Canavieira
15	PS000643	Arruela Engate - Canavieira
16	PM000513	Conj. Sold. Pino e Trava Diant. Canav. S02
17	MD020017	Paraf. Sext. M10x40 MA ZB 8.8
18	MD180001	Arruela Lisa Esp. 10,5x30x2,5 ZB
19	PS000717	Bucha Pino Fixador 19.05x11x7.5
20	MD040028	Porca Sext. M10 c/ Flange Torque MA ZB 8.8
21	PS000052	Mola Suporte Mangueiras
22	MD020095	Paraf. Sext. M12x35 MB FZF 10.9
23	MD040031	Porca Sext. M12X1.5 MB c/ Flg. Torque FZF
24	MD180002	Arruela Lisa Esp. 13,3x33x3,0 ZB


8
15
12
6
15
13
21
7
22
9
10
11
14
16
13
19
20
18
17
1
2
3
4
5
3

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000566	Conj. Sold. Principal - Planner 510 ST
2	PS000806	Eixo Principal Levante ø 60 X 474
3	MD030006	Pino Elástico M12x90
4	MD020046	Paraf. Sext. M12x100 MA ZB 8.8
5	MD040010	Porca Sext. M12 MA Autotr. ZB 8.8
6	MD040031	Porca Sext. M12X1.5 MB c/ Flg. Torque FZF
7	MD020095	Paraf. Sext. M12x35 MB FZF 10.9
8	PS000071	Engate Trator
9	PS000072	Anel Engate
10	MD040121	Porca Sext. Castelo s/ Coroa 1.1/2X12FP ZA
11	MD080004	Contrapino 1/4 x 2.1/2
12	PS000646	Engate Primário Planner - Canavieira
13	MD030003	Pino Elástico M12x70
14	PS000648	Pino Frontal 35X287 - Canavieira
15	PS000643	Arruela Engate - Canavieira
16	PM000513	Conj. Sold. Pino e Trava Diant. Canav. S02
17	MD020017	Paraf. Sext. M10x40 MA ZB 8.8
18	MD180001	Arruela Lisa Esp.10,5x30x2,5 ZB
19	PS000717	Bucha Pino Fixador 19.05x11x7.5
20	MD040028	Porca Sext. M10 c/ Flange Torque MA ZB 8.8
21	PS000052	Mola Suporte Mangueiras
22	MD180002	Arruela Lisa Esp.13,3x33x3,0 ZB

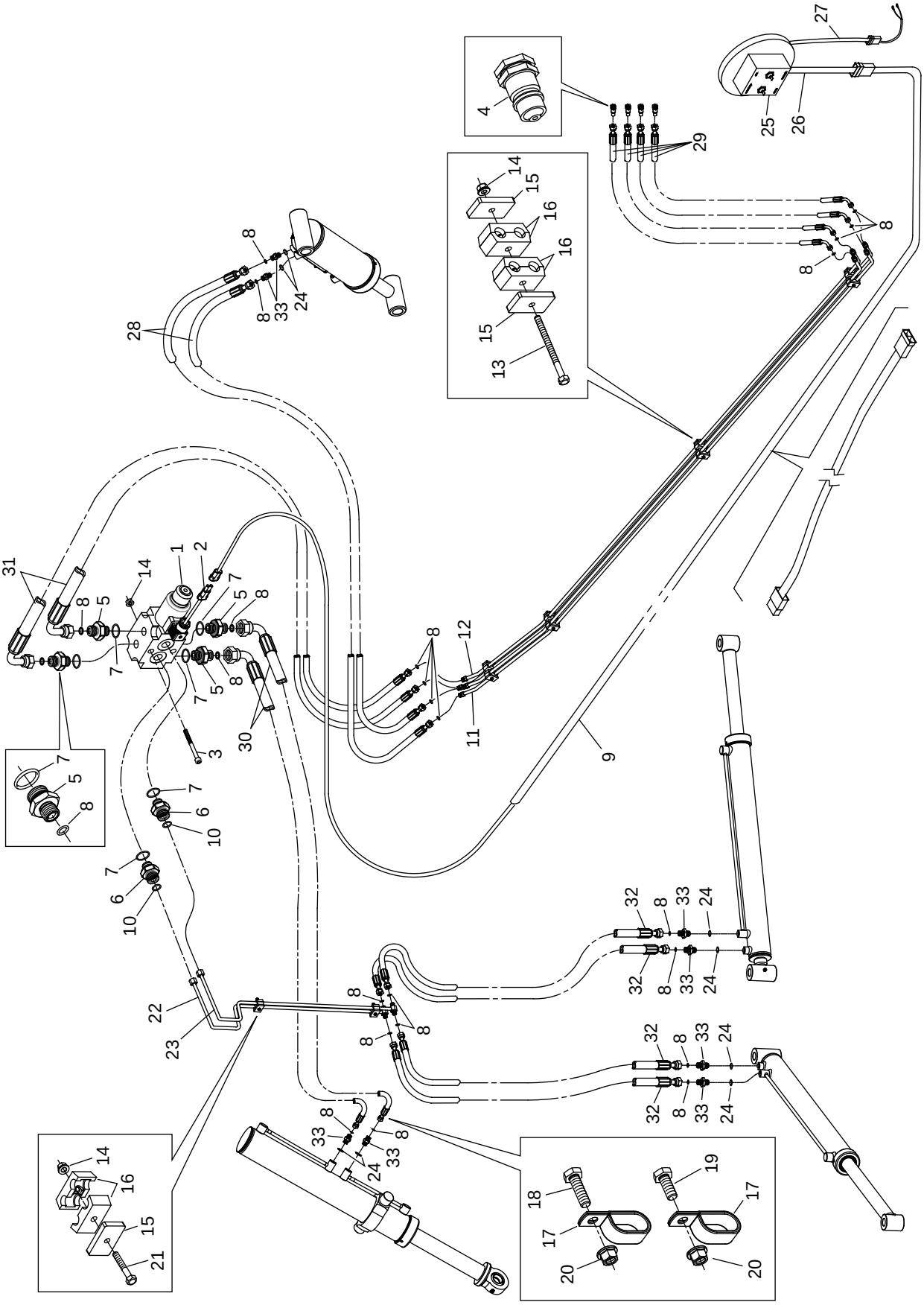


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000488	Conjunto Válvula Seletora HYDAC
1	PM001951	Conjunto Válvula Seletora WALVOIL
2	PM000487	Plug S-9005 Ref. Steck
3*	MD020100	Parafuso Allen M8X90 MA
3**	MD020844	Parafuso Allen M6x65
4*	MD040027	Porca Sext. M8 c/ Flange Torque
4**	MD040026	Porca Sext. M6 c/ Flange Torque
5*	MD140002	Adaptador M22x1.5 X 11/16 UNF Sede Plana
5**	MD140011	Adaptador G 3/8" - 11/16"
6*	MD140006	Adaptador M22x1.5 X 13/16 UNF Sede Plana
6**	MD140012	Adaptador G 3/8" - 13/16"
7*	MD010011	Anel Oring 3-909 - INT.17.93 X SEC 2.46
7**	MD010016	Anel Oring 2-019-INT 20.35 x SEC 1.78mm
8	MD010009	Anel Oring 2-012 - INT.9.25 X SEC 1.78
9	PM000532	Conj.Tubo Hidr. Menor Lâmina HD
10	PM000533	Conj.Tubo Hidr. Maior Lâmina HD
11	PM000534	Conj.Tubo Hidr. Inf. Chassi Frontal HD
12	PM000535	Conj.Tubo Hidr. Sup. Chassi Frontal HD
13	MD020086	Paraf. Sext. M6x80
14	MD140009	Engate Rápido 3/4 UNF (REF.ERHT-82M-SAE
15	PS000656	Base de Aperto Abraçadeira
16	PM000034	Abraçadeira Cano 12mm
17	MD140008	Abraçadeira p/ Mangueira Dupla ° 22
18	MD020016	Paraf. Sext. M10x35
19	MD020014	Paraf. Sext. M10x25
20	MD040028	Porca Sext. M10 c/ Flange
21	MD020092	Paraf. Sext.M6x50
22	MD140003	Conexão Joelho 6MFFOR-6FFORX90 11/16UNF
23	MD140001	Adaptador 3/4 UNF X 11/16 UNF Sede Plana
24	MD010008	Anel Oring 2-114 - Int. 15.54 X SEC 2.62
25	PM000975	Conj. Chicote Ligação Caixa Controle com Imã
26	PM000974	Conj. Chicote Ligação Ilum. X Caixa X Plaina Acionam.
27	PM000053	Conj. Chicote Adaptador 2 Fios Descas.+/-
28	PM000973	Conj. Chicote Ligação Plaina X Bobina
29	MD140004	Conexão T 6MFFOR-6MFOR-6FFORX 11/16UNF
30	PM000603	Conj. Mangueira Bloco Levante 1000mm
31	PM000600	Conj. Mangueira Pistão Roda 3050mm
32	PM000029	Conj. Mangueira com Válvulas 650mm
33	PM000604	Conj. Mangueira Bloco 850mm
34	PM000601	Conj. Mangueira Levante/ Deslocamento 880mm
35	PM000495	Conj. Mangueira com Trator 2500mm Canav
36	MD010012	Anel Oring 2-014 - INT.12.42 X SEC 1.78
37	PM000531	Conj. Mangueira Cil. Lâmina 700mm sem Revestimento
38	PM000602	Conj. Mangueira Levante/ Deslocamento 460mm

ANOTAÇÕES:

* utilizado com a válvula seletora HYDAC código PM000488

** utilizado com a válvula seletora WALVOIL código PM001951

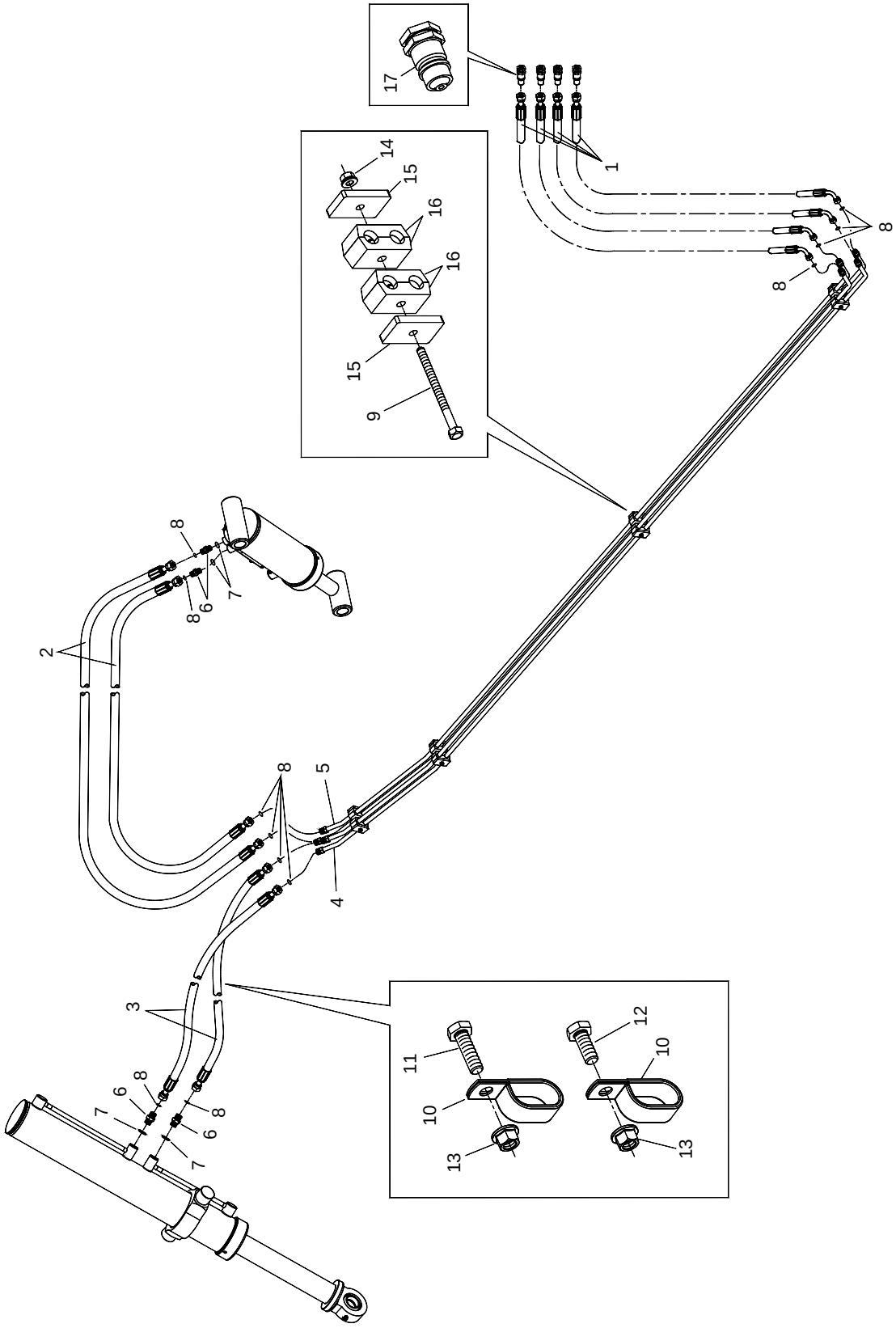

27
4
25
26
29
14
15
16
16
8
8
8
28
8
33
24
15
13
31
14
1
2
8
5
7
5
8
7
5
8
12
11
3
30
9
7
5
8
7
6
10
7
6
10
22
23
32
8
33
24
32
8
33
24
8
8
32
8
33
24
32
8
33
24
8
33
24
33
8
14
16
15
21
18
17
20
19
17
20

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000488	Conjunto Válvula Seletora HYDAC
1	PM001951	Conjunto Válvula Seletora WALVOIL
2	PM000487	Plug S-9005 Ref. Steck
3*	MD020100	Paraf. Allen M8x90
3**	MD020844	Paraf. Allen M6x65
4	MD140009	Engate Rápido 3/4" UNF (REF.ERHT-82M-SAE)
5*	MD140002	Adaptador M22x1.5 X 11/16" UNF Sede Plana
5**	MD140011	Adaptador G 3/8" - 11/16"
6*	MD140006	Adaptador M22x1.5 X 13/16" UNF Sede Plana
6**	MD140012	Adaptador G 3/8" - 13/16"
7*	MD010011	Anel Oring 3-909 - INT.17.93 X SEC 2.46
7**	MD010016	Anel Oring 2-019 - Ø Int. 20.35 Seção 1.78mm
8	MD010009	Anel Oring 2-012 - Ø Int. 9.25 Seção 1.78mm
9	PM000973	Conj. Chicote Ligação Plaina X Bobina
10	MD010012	Anel Oring 2-014 - Ø Int. 12.42 Seção 1.78mm
11	PM000538	Conj.Tubo Hidr. Inf. Chassi Frontal ST
12	PM000539	Conj. Tubo Hidr. Sup. Chassi Frontal ST
13	MD020086	Paraf. Sext.M6x80 MA ZA 8.8 (RP)
14*	MD040027	Porca Sext. M8 c/ Flange Torque
14**	MD040026	Porca Sext. M6 c/ Flange Torque
15	PS000656	Base de Aperto Abraçadeira
16	PM000034	Abraçadeira Cano 12mm
17	MD140008	Abraçadeira p/ Mangueira Dupla N° 22
18	MD020016	Paraf. Sext. M10x35
19	MD020014	Paraf. Sext. M10x25
20	MD040028	Porca Sext. M10 c/ Flange Torque
21	MD020092	Paraf. Sext. M6x50
22	PM000536	Conj. Tubo Hidr. Menor Lâmina ST
23	PM000537	Conj. Tubo Hidr. Maior Lâmina ST
24	MD010008	Anel Oring 2-114 - Ø Int. 15.54 Seção 2.62mm
25	PM000975	Conj. Chicote Ligação Caixa Controle com Imã
26	PM000974	Conj. Chicote Ligação Ilum. X Caixa X Plaina Acionam.
27	PM000053	Conj. Chicote Adaptador 2 Fios Descas.+/-
28	PM000603	Conj. Mangueira Bloco Levante 1000mm
29	PM000495	Conj. Mangueira comTrator 2500mm Canav.
30	PM000600	Conj. Mangueira Pistão Roda 3050mm
31	PM000605	Conjunto Mangueira Bloco 420mm
32	PM000029	Conj. Mangueira com Válvulas 650mm
33	MD140001	Adaptador 3/4 UNF X 11/16 UNF Sede Plana

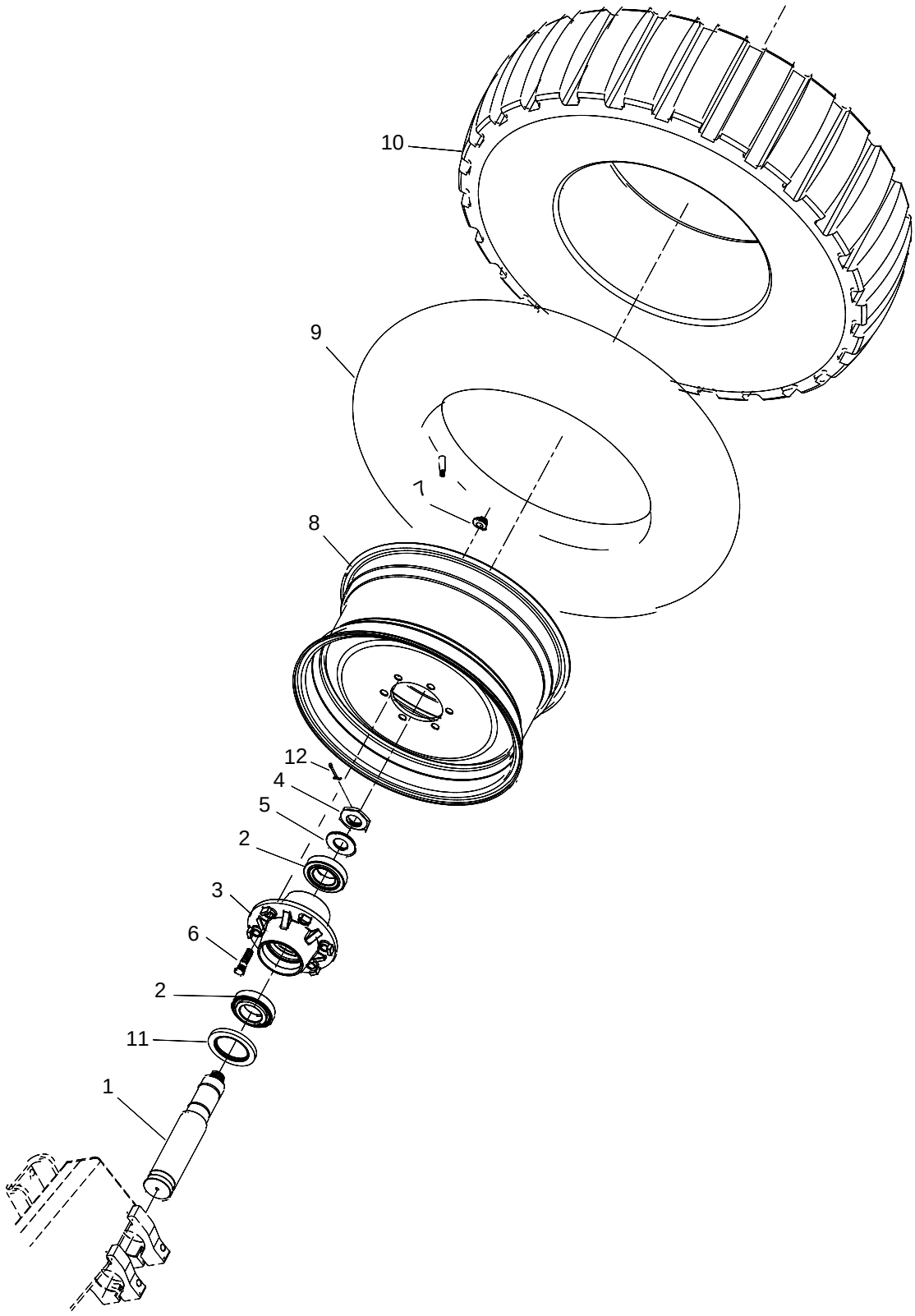
Anotações:

* utilizado com o item PM000488

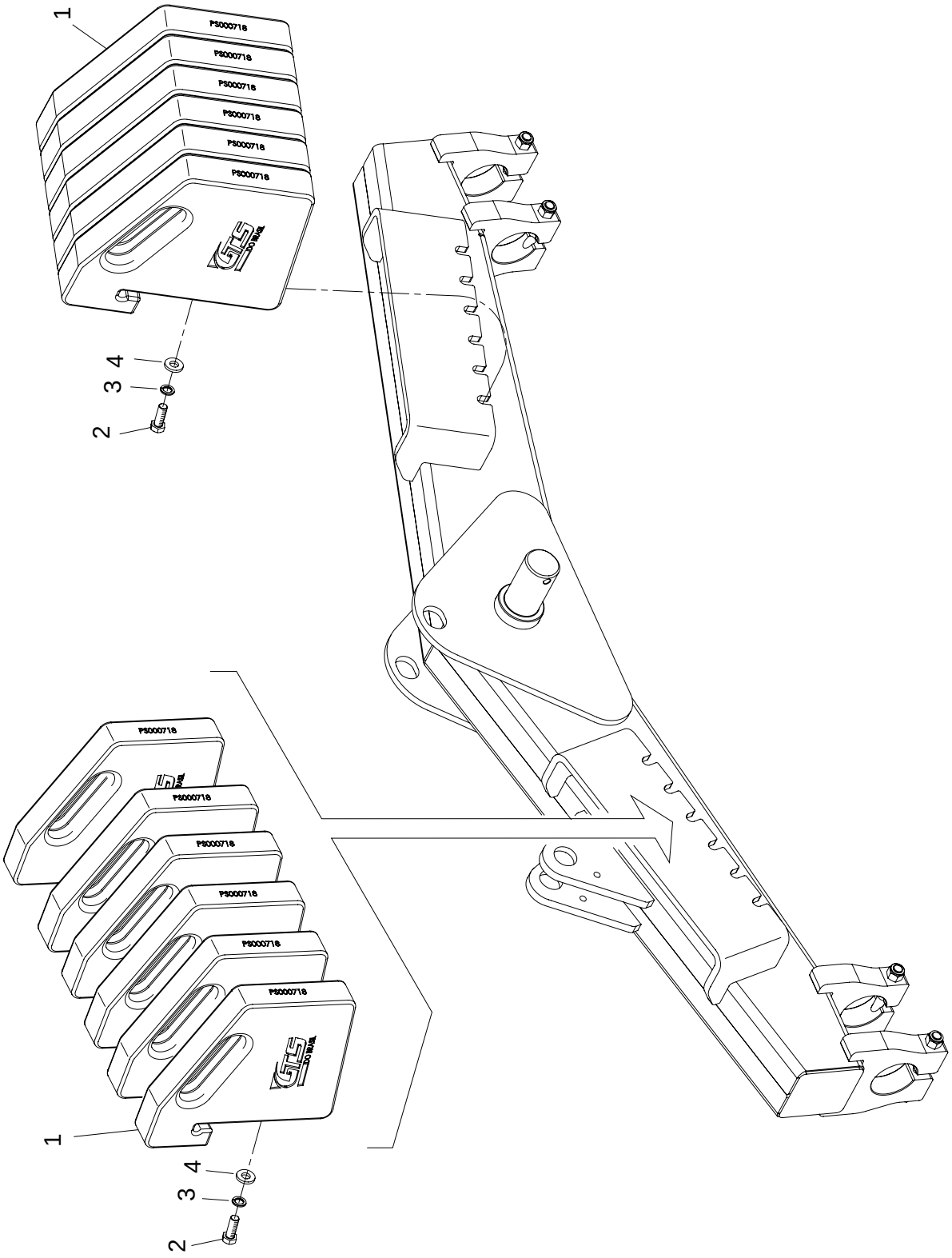
** utilizado com o item PM001951


17
1
14
15
16
16
15
9
8
8
8
6
7
2
8
5
4
3
8
6
7
8
6
7
11
10
13
12
10
13

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PM000495	Conj. Mangueira com Trator 2500mm Canav.
2	PM000603	Conj. Mangueira Bloco / Levante 1000mm
3	PM000600	Conj. Mangueira Pistão Roda 3050mm
4	PM000538	Conj. Tubo Hidr. Inf. Chassi Frontal ST
5	PM000539	Conj. Tubo Hidr. Sup. Chassi Frontal ST
6	MD140001	Adaptador 3/4 UNF X 11/16 UNF Sede Plana
7	MD010008	Anel Oring 2-114 - Int.15.54 X SEC 2.62
8	MD010009	Anel Oring 2-012 - INT.9.25 X SEC 1.78
9	MD020086	Paraf. Sext. M6x80 MA ZA 8.8 (RP)
10	MD140008	Abraçadeira para Mangueira Dupla ° 22
11	MD020016	Paraf. Sext. M10x35 MA ZA 8.8
12	MD020014	Paraf. Sext. M10x25 MA ZB 8.8
13	MD040028	Porca Sext. M10 com Flange Torque MA ZB 8.8
14	MD040026	Porca Sext. M6 com Flange Torque MA ZB 8.8
15	PS000656	Base de Aperto Abraçadeira
16	PM000034	Abraçadeira Cano 12mm
17	MD140009	Engate Rápido 3/4 UNF (REF.ERHT-82M-SAE

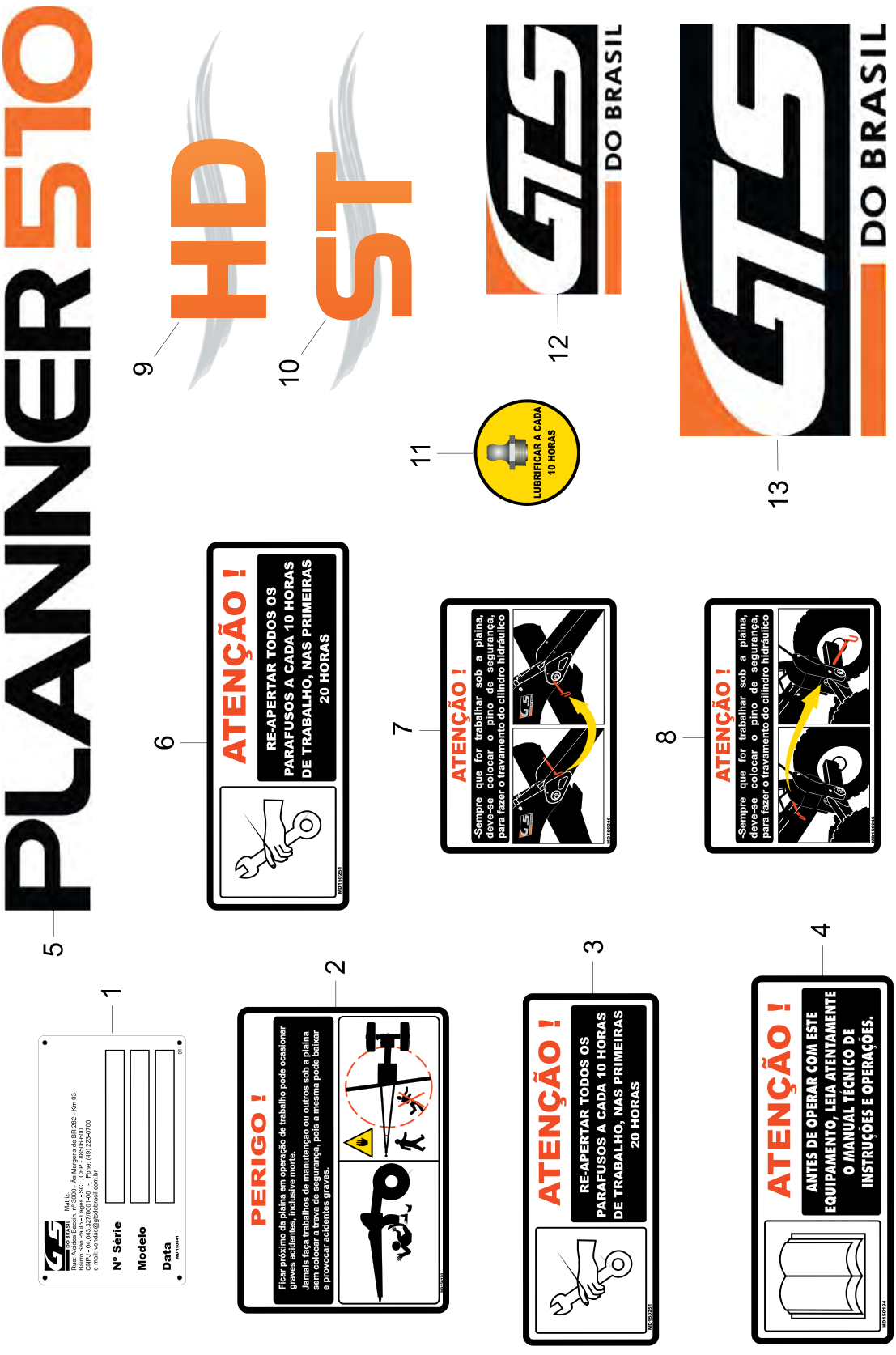

10
9
7
8
12
4
5
2
3
6
2
11
1

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PS000841	Ponta de Eixo 6.0 Ton Planner 510
2	MD050011	Rolamento
3	PS000840	Cubo de Roda
4	PS000842	Porca
5	PS000843	Arruela
6	MD020816	Parafuso
7	MD040037	Porca
8	PM000568	Conjunto Soldado Aro W 10 X 24 - ST
8	PM000540	Conjunto Soldado Aro DW 13 X 26 - HD
9	PS000816	Câmara 24 - T640 - Roda 12.4.24 - ST
9	PS000814	Câmara 26 - T800 - Roda 14.9.26 - HD
10	PS000815	Pneu 12.4.24 TT10 - TM95 ST
10	PS000811	Pneu 14.9.26 TT12 - TM95 - HD
11	MD100007	Retentor 120x82x15 Cubo Planner 510
12	MD080004	Contrapino 1/4'' e 2.1/2''


1
PS000718
PS000718
PS000718
PS000718
PS000718
PS000718
2
3
4
PS000718
PS000718
PS000718
PS000718
PS000718
PS000718
1
2
3
4

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	PS000718	Contrapeso 40Kg
2	MD020052	Paraf. Sext. M16x45 MA ZB 8.8
3	MD170018	Arruela Pressão B16 ZB
4	MD180003	Arruela Lisa Esp.16,8x36x5,0 ZB

HD ST


PLANNER 510
HD
ST
DO BRASIL
DO BRASIL
LUBRIFICAR A CADA 10 HORAS
ATENÇÃO !
RE-APERTAR TODOS OS PARAFUSOS A CADA 10 HORAS DE TRABALHO, NAS PRIMEIRAS 20 HORAS
-Sempre que for trabalhar sob a plaina, deve-se colocar o pino de segurança, para fazer o travamento do cilindro hidráulico
PERIGO !
Ficar próximo da plaina em operação de trabalho pode ocasionar graves acidentes, inclusive morte.
Jamais faça trabalhos de manutenção ou outros sob a plaina sem colocar o pino de segurança, pois a mesma pode baixar e provocar acidentes graves.
ATENÇÃO !
RE-APERTAR TODOS OS PARAFUSOS A CADA 10 HORAS DE TRABALHO, NAS PRIMEIRAS 20 HORAS
ATENÇÃO !
ANTES DE OPERAR COM ESTE EQUIPAMENTO, LEIA ATENTAMENTE O MANUAL TÉCNICO DE INSTRUÇÕES E OPERAÇÕES.
Nº Série
Modelo
Data
Matriz:
Rua: Alcides Baccin, nº 3000 - Às Margens da BR 282 - Km 03
Bairro São Paulo - Lages - SC. - CEP: 88506-600
Fone/Fax: (49) 2224-7000 - Fone/Fax: (49) 2224-7100
e-mail: vendas@gtsdobrasil.com.br
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1	MD150041	Plaqueta Identificação 65X110 (Alumínio)
2	MD150190	Adesivo Perigo Lâmina
3	MD150251	Adesivo Atenção Reaperto Parafuso
4	MD150194	Adesivo Atenção Manual
5	MD150185	Adesivo Planner 510
6	MD150251	Adesivo Atenção Reaperto Parafusos
7	MD150246	Adesivo Atenção Trava Levant. Planner 510
8	MD150245	Adesivo Atenção Trava Eixo Planner 510 P
9	MD150249	Adesivo HD Planner 510
10	MD150250	Adesivo ST Planner 510
11	MD150187	Adesivo Lubrificação Graxeira
12	MD150189	Adesivo GTS Traseiro Planner 710/Canav.
13	MD150188	Adesivo GTS Lat. (Planner/New Line)

GTS
DO BRASIL

9 - Serviços e informações de Pós-venda GTS

9.1 - Termo de Garantia GTS

A GTS do Brasil Ltda garante a máquina aqui caracterizada, contra defeitos de fabricação devidamente comprovados pela fábrica dentro das seguintes condições:

1. A garantia é válida durante os primeiros doze meses, contados a partir da data em que a máquina foi entregue ao primeiro usuário.
2. Consiste a presente garantia, no compromisso da GTS do Brasil Ltda, em reparar ou fornecer gratuitamente, em sua fábrica, as peças que a seu exclusivo juizo apresentarem defeitos de fabricação.
3. Não são garantidas pela GTS do Brasil Ltda, peças avariadas por uso indevido e nem quaisquer desgastes decorrentes de uso normal.
4. A presente garantia será imediata e integralmente inválida nos seguintes casos:

a. Aplicação inadequada da máquina.

b. Modificações ou adaptações, emprego de peças ou componentes não originais de fábrica.

5. Reclamações sobre eventuais defeitos durante o período de garantia deverão ser apresentados aos revendedores autorizados da GTS do Brasil Ltda, que as encaminharão à fábrica, juntamente com a peça defeituosa, que será substituída, se reconhecido defeito.
6. Somente serão cumpridas as cláusulas do presente Termo de Garantia, se a ficha da Entrega Técnica (ver item 7.3 / 2ª Via) tiver sido devidamente preenchida e enviada à GTS do Brasil Ltda, no prazo de 30 dias a partir da data da Entrega Técnica.
7. As despesas referente ao transporte (ida e volta) para o conserto do equipamento, são de total responsabilidade do usuário/comprador.
8. A GTS do Brasil Ltda reserva-se o direito de efetuar modificações na máquina, sempre que for necessário, sem isso incorra em obrigações de qualquer espécie.

9.2 - Assistência Técnica GTS

Acreditamos que com as informações contidas neste Manual, você terá condições de operar e manter a Plaina corretamente.

Porém, se ocorrerem imprevistos, aconselhamos procurar assistência no Revendedor mais próximo. Se este julgar necessário, solicitará auxílio à Assistência Técnica GTS

GTS do Brasil Ltda.

Indústria e Comércio de Máquinas e Implementos Agrícolas.

Rua Alcides Baccin, 3000, às margens da BR 282, km 03

Lages - SC

CEP: 88506 - 600

Fone/Fax: 0XX (49) 3223-0700

e-mail: assistencia@gtsdobrasil.com.br

http: www.gtsdobrasil.com.br

Identificação do equipamento (Número de Série)

Ao necessitar repor peças, use somente peças originais GTS, que são devidamente projetadas para o produto dentro das condições de resistência e ajuste, assegurando o melhor funcionamento e com o máximo de vida útil.

Além disso, a reposição de peças originais preserva a garantia do cliente.

Ao solicitá-las no seu revendedor, informe sempre o modelo da máquina e o número de Série, gravados na plaqueta (1).

1
Matriz
Rua Alcides Baccin, nº 3000 - Às Margens da BR 282 - Km 03
Bairro São Paulo - Lages - SC. CEP - 88506-600
CNPJ - 04.043.327/0001-00 - Fone (49) 223-0700
e-mail: vendas@gtsdobrasil.com.br
Nº Série
Modelo
Data

9.3 - Entrega Técnica - 1ª VIA: Cliente

1 - Dados do Cliente

Caro Cliente: os dados solicitados abaixo, tem a única finalidade de permitir que a GTS do Brasil o conheça melhor.

Nome: _____ Endereço:_____

Município:_____ Estado:_____

Principais atividades realizadas na propriedade:

- _____
- _____
- _____

Já possui outros equipamentos GTS? Em caso afirmativo, quais?

- _____
- _____

2 - Itens a executar na Entrega Técnica

2.1 - Esclarecimentos gerais

[ ] Apresentação do presente Manual: sua importância, a estrutura dos assuntos e a conservação do mesmo.

[ ] Segurança em todos os aspectos, conscientização.

2.2 - Esclarecimentos relativos a regulagens e operação

[ ] Engate e desengate da Plaina.

[ ] Transporte da Plaina.

[ ] Lastreamento das rodas (introdução de água).

[ ] Regulagem da bitola das rodas.

[ ] Aplicações recomendadas e NÃO recomendadas para a Plaina e respectivas regulagens.

2.3 - Esclarecimentos relativos a manutenção

[ ] Pontos de lubrificação a graxa.

[ ] Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos.

[ ] Conservação da Plaina em períodos inativos.

[ ] Diagnóstico de anormalidades e soluções.

Nota:

- *Devem ser observados as manutenções descritas neste manual, para que o equipamento não perca sua garantia. As manutenções periódicas são de responsabilidade do cliente.*

A entrega técnica foi devidamente executada de acordo com as instruções contidas no presente Manual.

_____

Assinatura do Técnico que efetuou a Entrega

Este equipamento me foi entregue em estado de novo, instalado e funcionando corretamente. As condições da Garantia descritas no Manual foram aceitas por mim e entrarão em vigência a partir da data especificada ao lado.

_____

Assinatura do Cliente

Data: ____/____/____

GTS
DO BRASIL

9.4 - Entrega Técnica - 2ª VIA: (enviar à GTS do Brasil)

1 - Dados do Cliente

Caro Cliente: os dados solicitados abaixo, tem a única finalidade de permitir que a GTS do Brasil o conheça melhor.

Nome: _____ Endereço:_____

Município:_____ Estado:_____

Principais atividades realizadas na propriedade:

- _____
- _____
- _____

Já possui outros equipamentos GTS? Em caso afirmativo, quais?

- _____
- _____

2.1 - Esclarecimentos gerais

[ ] Apresentação do presente Manual: sua importância, a estrutura dos assuntos e a conservação do mesmo.

[ ] Segurança em todos os aspectos, conscientização.

2.2 - Esclarecimentos relativos a regulagens e operação

[ ] Engate e desengate da Plaina.

[ ] Transporte da Plaina.

[ ] Lastreamento das rodas (introdução de água).

[ ] Regulagem da bitola das rodas.

[ ] Aplicações recomendadas e NÃO recomendadas para a Plaina e respectivas regulagens.

2.3 - Esclarecimentos relativos a manutenção

[ ] Pontos de lubrificação a graxa.

[ ] Calibragem dos pneus e cuidados com os mesmos.

[ ] Conservação da Plaina em períodos inativos.

[ ] Diagnóstico de anormalidades e soluções.

Nota:

- *Devem ser observados as manutenções descritas neste manual, para que o equipamento não perca sua garantia. As manutenções periódicas são de responsabilidade do cliente.*

A entrega técnica foi devidamente executada de acordo com as instruções contidas no presente Manual.

Este equipamento me foi entregue em estado de novo, instalado e funcionando corretamente. As condições da Garantia descritas no Manual foram aceitas por mim e entrarão em vigência a partir da data especificada ao lado.

_____

Assinatura do Técnico que efetuou a Entrega

_____

Assinatura do Cliente

Data: ____/____/____

GTS
DO BRASIL

PLANNER 510 HD

PLANNER 510 ST

VERSATILIDADE PARA QUALQUER TRABALHO

Tecnologia para o mundo

GTS DO BRASIL
É mais Tecnologia

www.gtsdobrasil.com.br

Rua Alcides Baccin, 3000 • Às margens da BR 282, Km 03 • Lages • Santa Catarina
CEP 88506-404 • Fone/Fax: (49) 3223.0700 • vendas@gtsdobrasil.com.br